



JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen
Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan
Indonesia



Gd. FIP B Lantai 5. Jln. Dr. Setiabudhi No. 229 Kota Bandung 40154. e-mail:
jpgsd@upi.edu website: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/index>

PENERAPAN MODEL *TANDUR* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SISWA KELAS IV SD

Kenny Mauddi Rachmayanti¹, Tatat Hartati², Sandi Budi Iriawan³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik
Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: kmaudir@gmail.com; tatat@upi.edu; iriawan.sandi@yahoo.co.id

Abstract: *Now the implementation of teaching and learning process in the class has not been oriented to optimize the process skills. Learning is still teacher centered and has not emphasized on activities that can train thinking skills, work, and be scientific as a driver of the development of student process skills. this certainly impacts on the low of students process skills that has been proven based on the measurement results in the pre-cycle in fourth graders. Percentage of students process skills achievement of 50% and still on the category need guidance. As an effort to solve the problem, the researcher apply TANDUR model. The research method used is Classroom Action Research adapted from Kemmis & Mc. Taggart research model which is implemented in three cycles. This research was conducted in fourth grade B on one public elementary school in Coblong Bandung with 36 research participants consisting of 20 female students and 16 male students. The result of the research showed that the process skills students of fourth grade B increased from cycle I with the percentage of achievement 64% (need guidance) to 81% (enough) in cycle II, and increased again in cycle III to 90% (good). Thus, it can be concluded that the implementation of TANDUR model can improve the process skills of fourth grade students in elementary school.*

Keywords: *TANDUR model, process skills.*

PENDAHULUAN

Saat ini, pemerintah Indonesia sudah menerapkan Kurikulum 2013 pada setiap jenjang pendidikan khususnya di sekolah dasar. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya perbaikan mutu pendidikan agar menghasilkan peserta didik yang berkualitas dan mempunyai bakat sesuai dengan minat peserta didik itu sendiri. Untuk mendukung upaya tersebut maka

pada setiap proses belajar mengajar harus didasarkan pada cara memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya yang diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar dengan memperhatikan pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan ketiga ranah tersebut diantaranya dengan pengoptimalan keterampilan prosesnya

melalui proses belajar yang aktif. Menurut Usman dan Setiawati keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa (dalam Susanto, 2016, hlm. 9).

Menurut Rustaman, keterampilan proses di dalamnya mencakup keterampilan mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, melakukan percobaan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan (dalam Sudarisman, 2010, hlm. 240). Dengan pengoptimalan keterampilan proses tersebut, siswa akan memperoleh pengetahuan baru dengan caranya sendiri melalui serangkaian aktivitas penelitian yang dilakukannya secara langsung. Melalui aktivitas tersebut, siswa dapat belajar layaknya seorang ahli yang meneliti suatu permasalahan, mengumpulkan sejumlah informasi, isu-isu penting, dan kejadian kontekstual lainnya, sehingga siswa akan memahami dan menerapkan konsep pengetahuan yang telah dibangun, dalam kehidupannya sehari-hari.

Pada kenyataannya, proses pembelajaran di lapangan tidak sesuai dengan apa yang sudah dipaparkan di atas. Hal tersebut terlihat pada saat peneliti melakukan pengamatan di kelas IV pada salah satu sekolah dasar negeri di Kecamatan Coblong Kota Bandung. Berbagai masalah ditemukan pada beberapa aspek keterampilan proses diantaranya keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan. Permasalahan pada keempat aspek keterampilan proses tersebut terlihat dari: (1) kurangnya minat dan perhatian siswa ketika proses belajar mengajar; (2) siswa belum mampu mengoptimalkan diri dalam kegiatan yang seharusnya ia amati, sehingga siswa

sulit untuk mengumpulkan fakta yang relevan; (3) siswa belum mampu menarik kesimpulan dengan baik; (4) siswa belum menggunakan konsep yang sudah dan sedang dipelajari saat menyelesaikan tugas, serta terkadang jawaban yang dijelaskan siswa terlalu meluas dan tidak sesuai konsep; dan dalam mengomunikasikan apa yang telah dipelajari dan juga hasil kerjanya, masih ada siswa yang tidak percaya diri untuk menjelaskan secara lisan namun mampu menjelaskan dengan tepat secara tulisan, ada pula siswa yang malas untuk menuliskan penjelasannya namun mampu menjelaskan secara lisan dengan tepat dan jelas, serta ada siswa yang tidak mau melakukan keduanya.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, keterampilan proses siswa kelas IV B SD masih berada pada kategori butuh bimbingan, dengan persentase ketercapaian sebesar 50%. Dari persentase tersebut 36 orang siswa di kelas IV B SD seluruhnya berada pada kategori butuh bimbingan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: (1) pembelajaran yang dikemas kurang menarik perhatian dan minat siswa untuk belajar; (2) sedikitnya kesempatan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui suatu kegiatan pengamatan dalam pembelajaran sehari-hari; (3) kurangnya penguatan konsep kepada siswa; (4) pembelajaran lebih berpusat pada guru, kurang menekankan pada keterampilan proses siswa.

Dari permasalahan di atas, perlu adanya pemecahan atau solusi dalam mengatasinya. Maka disini peneliti menawarkan solusi dengan menerapkan model *TANDUR* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa kelas IV SD. Berdasarkan teori, model *TANDUR* ini merupakan gagasan yang dicetuskan oleh Bobbi DePotter. *TANDUR* memiliki arti *Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan.*

Model *TANDUR* menuntut guru berperan sebagai actor yang mampu memainkan berbagai gaya belajar anak, mengorkrestakan kelas, menghipnotis kelas dengan daya tarik, dan menguatkan konsep ke dalam diri anak (Husamah, 2013, hlm. 125).

Menurut DePorter (2010, hlm. 36-37) prinsip model *TANDUR* diantaranya adalah segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha, dan jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan. Adapun kelebihan model *TANDUR* menurut Daryanto dan Syaiful (2017, hlm. 244) diantaranya: (1) dapat membimbing peserta didik kearah berpikir yang sama; (2) pembelajaran lebih nyaman dan menyenangkan; (3) peserta didik dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri; (4) melatih guru untuk lebih kreatif; (5) materi mudah diterima dan dimengerti peserta didik.

Adapun rumusan tujuan dalam penelitian ini, yaitu: (1) mendeskripsikan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *TANDUR* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa kelas IV SD; (2) mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *TANDUR* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa kelas IV SD; (3) mendeskripsikan peningkatan keterampilan proses siswa kelas IV SD melalui penerapan model *TANDUR*.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arifah (2017, hlm. 22) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berasal dari bahasa Inggris yaitu *classroom action research*, diartikan penelitian dengan tindakan yang dilakukan di kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang

dilakukan oleh pendidik melalui refleksi diri di dalam kelasnya sendiri untuk memperbaiki kinerjanya agar kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswanya meningkat. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru kelas dan peneliti, hal ini didasari oleh salah satu karakteristik PTK yaitu adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya (Aqib, 2017, hlm. 14). Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Kemmis & Mc.Taggart dengan empat tahap kegiatan mulai dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga kali siklus pada salah satu sekolah dasar negeri di Kecamatan Coblong Kota Bandung. Partisipan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV B yang berjumlah 36 orang yang terdiri dari 20 orang siswa perempuan dan 16 orang siswa laki-laki. Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih empat bulan mulai dari Februari hingga Mei 2018.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya observasi dan studi dokumentasi. Adapun instrumen penelitiannya yaitu instrumen pembelajaran yang terdiri dari RPP dan LKS juga terdapat instrumen pengumpul data diantaranya lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar observasi keterampilan proses siswa, catatan lapangan, dan dokumentasi.

Analisis data yang digunakan oleh peneliti berupa analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan peneliti untuk menganalisis penerapan model *TANDUR* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 338) analisis ini terdiri dari tiga komponen yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Sedangkan analisis data kuantitatif yang dilakukan peneliti diantaranya menganalisis data hasil observasi keterampilan proses siswa dengan cara menentukan skor maksimum

untuk keterampilan proses siswa, kemudian menjumlah skor yang diperoleh setiap subjek dan mencari persentase hasil pengukuran keterampilan proses siswa. Persentase yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kategori yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga siklus yang masing-masing terdiri dari satu pertemuan pembelajaran. Hal-hal yang diteliti diantaranya aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan model *TANDUR* serta keterampilan proses siswa. Keterampilan proses dibagi menjadi dua kelompok, yaitu keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terintegrasi (Wisudawati dan Eka, 2017, hlm. 116). Pada jenjang sekolah dasar, keterampilan yang menjadi fokus utama untuk dikembangkan pada diri siswa hanyalah keterampilan proses dasarnya saja. Pada penelitian ini keterampilan proses yang diteliti diantaranya keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan.

Adapun indikator dari keempat aspek keterampilan proses yang diteliti menurut Rustaman (dalam Iman, 2016, hlm. 27-29) diantaranya, untuk aspek keterampilan mengamati/observasi indikatornya adalah menggunakan sebanyak mungkin indera dan mengumpulkan/menggunakan fakta yang relevan. Sedangkan untuk keterampilan menafsirkan indikatornya adalah menghubungkan hasil-hasil pengamatan dan menyimpulkan. Untuk aspek keterampilan menerapkan konsep indikatornya yaitu menggunakan konsep dan menggunakan konsep pada apa yang telah dipelajari pada situasi baru dan menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi. Sedangkan untuk aspek keterampilan mengomunikasikan indikatornya adalah menjelaskan hasil

percobaan atau penelitian dan mendiskusikan hasil kegiatan dari suatu masalah atau peristiwa.

Berikut deskripsi hasil penelitian tindakan kelas terkait dengan proses pembelajaran dengan menerapkan model *TANDUR* pada siklus I, II, dan III.

1. Siklus I

Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus I dilakukan melalui satu pertemuan yang terdiri dari proses pembelajaran tematik yaitu pada mata pelajaran IPA, IPS, dan PPKn dengan menerapkan model *TANDUR*. Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 9 April 2018 dengan alokasi waktu 7x35 menit. Berikut merupakan hasil observasi pembelajaran pada siklus I.

Tabel 1. Temuan Siklus I

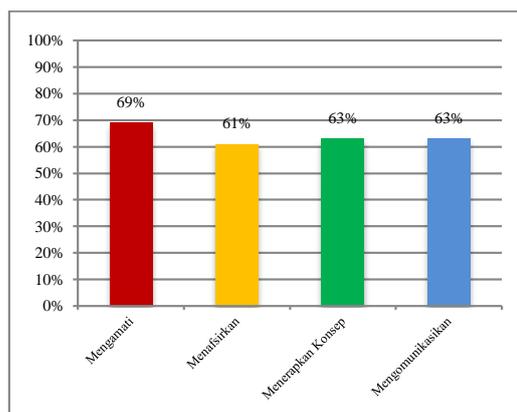
Langkah Model <i>TANDUR</i>	Temuan
Tumbuhkan	8 orang siswa tidak fokus dalam kegiatan mengamati, masih ada siswa yang kebingungan saat pengisian LKS, dan 5 orang siswa tidak aktif dalam diskusi
Alami	Dua kelompok tidak membawa alat dan bahan percobaan, dua kelompok tidak berhati-hati saat kegiatan percobaan berlangsung, dan 4 orang siswa diam saja tidak ikut membantu persiapan dan pelaksanaan percobaan
Namai	5 orang siswa tidak aktif dalam diskusi dan siswa terlihat kesulitan saat

	mengerjakan soal pada LKS
Demonstrasikan	Seluruh siswa antusias untuk menyampaikan hasil pekerjaannya
Ulangi	10 orang siswa masih belum sesuai atau belum tepat saat menjawab pertanyaan
Rayakan	Seluruh siswa tidak melakukan tepuk sambil berteriak “hip-hip-hore!”

Temuan tersebut di atas disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya guru kurang memberikan ketegasan dan pengawasan selama pembelajaran, guru tidak memberikan penjelasan terkait apa yang sudah di amati siswa, guru tidak mengonfirmasi hasil kerja siswa, dan guru tidak fokus di akhir pembelajaran.

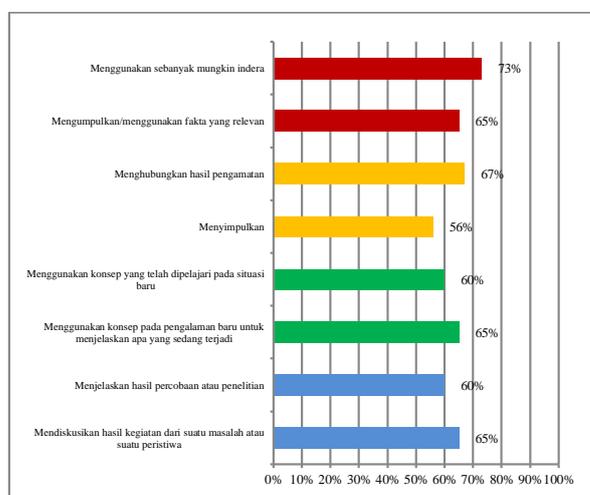
Adapun rekomendasi yang dapat dilaksanakan pada siklus selanjutnya, yaitu guru harus lebih awas dan tegas selama pembelajaran, membimbing, memberikan penjelasan dan konfirmasi atas apa yang telah diamati dan dikerjakan oleh siswa, serta guru harus tetap fokus meskipun sudah berada di akhir pembelajaran.

Temuan terkait keterampilan proses siswa di atas, diperkuat oleh hasil observasi keterampilan proses siswa pada siklus I. Berikut peneliti sajikan gambar persentase ketercapaian keterampilan proses yang diperoleh siswa kelas IV B pada siklus I:



Grafik 1. Persentase Ketercapaian Keterampilan Proses Siswa Siklus I

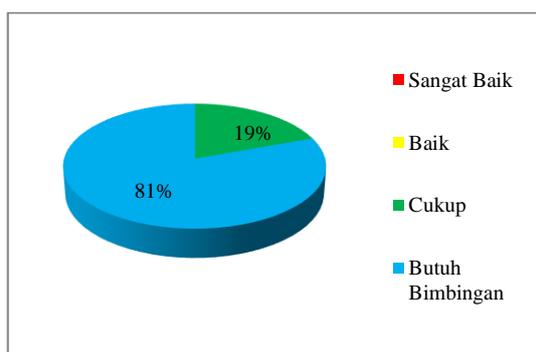
Berdasarkan hasil observasi siklus I di atas, persentase ketercapaian keterampilan proses yang paling tinggi yakni pada aspek keterampilan mengamati dan yang terendah pada aspek menafsirkan. Keempat aspek keterampilan proses tersebut termasuk ke dalam kategori butuh bimbingan. Kemudian peneliti mengkalkulasikan dan mendapatkan hasil akhir dari siklus I yakni rata-rata keterampilan proses siswa kelas IV B mencapai 64% yang termasuk ke dalam kategori butuh bimbingan. Adapun persentase setiap indikator dari keempat aspek keterampilan proses siswa pada siklus I yang bisa dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



Grafik 2. Persentase Indikator Keterampilan Proses Siswa Siklus I

Dari data yang tersaji pada gambar 2, dapat dilihat bahwa salah satu indikator pada aspek keterampilan mengamati yaitu menggunakan sebanyak mungkin indera mencapai persentase yang paling tinggi yakni sebesar 73%. Sedangkan persentase terendah berada pada salah satu indikator menafsirkan yaitu menyimpulkan yakni sebesar 56%.

Dari hasil ketercapaian setiap indikator pada siklus I di atas, adapun hasil interpretasi keterampilan proses siswa setelah dilakukan tindakan pada siklus I dan dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Grafik 3. Interpretasi Keterampilan Proses Siswa Siklus I

Berdasarkan gambar 3, terlihat bahwa tidak ada satupun siswa yang termasuk ke dalam kategori baik dan sangat baik, 19% atau sebanyak 7 dari 36 orang siswa berada pada kategori cukup serta 81% atau sebanyak 29 dari 36 orang siswa berada pada kategori butuh bimbingan. Hal tersebut menunjukkan bahwa keterampilan proses siswa di kelas IV B masih sangat rendah.

2. Siklus II

Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus II dilakukan melalui satu pertemuan yang terdiri dari proses pembelajaran tematik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, SBdP, dan PPKn dengan menerapkan model *TANDUR*. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 13 April 2018 dengan alokasi waktu 7x35 menit. Tindakan

pembelajaran pada siklus II yaitu sebagai tindak lanjut hasil refleksi siklus I. Berikut merupakan hasil observasi pembelajaran pada siklus II.

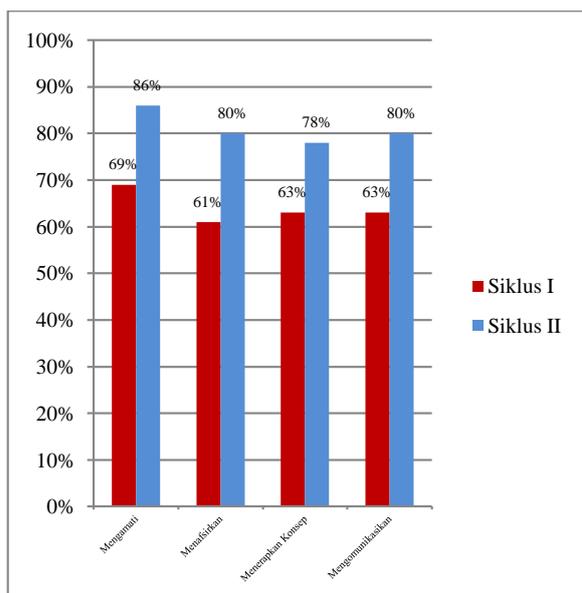
Tabel 2. Temuan Siklus II

Langkah Model <i>TANDUR</i>	Temuan
Tumbuhkan	Siswa fokus saat membaca teks, ada 3 orang siswa tidak aktif saat diskusi
Alami	Seluruh siswa aktif saat kegiatan wawancara, ada satu orang siswa kebingungan menuliskan hasil wawancara, dan 4 orang siswa melihat jawaban teman saat menuliskan hasil wawancara
Namai	Siswa antusias saat guru menayangkan video lagu Bungong jeumpa, siswa menyimak penjelasan guru hanya saja masih ada 3 orang siswa yang tidak fokus
Demonstrasikan	Seluruh siswa ikut menyanyikan lagu Bungong Jeumpa dan ada 4 orang siswa tidak aktif dalam diskusi
Ulangi	9 orang siswa kesulitan saat membuat peta pikiran
Rayakan	Seluruh siswa antusias dan melakukan tepuk salut

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa pada siklus II permasalahan tidak begitu banyak dibandingkan pada siklus I. Hanya saja

ada beberapa kegiatan yang membutuhkan perhatian lebih diantaranya pada kegiatan mengamati, berdiskusi, dan pengisian LKS.

Temuan terkait keterampilan proses siswa di atas, diperkuat oleh hasil observasi keterampilan proses siswa pada siklus I. Berikut peneliti sajikan gambar persentase ketercapaian keterampilan proses yang diperoleh siswa kelas IV B pada siklus II:

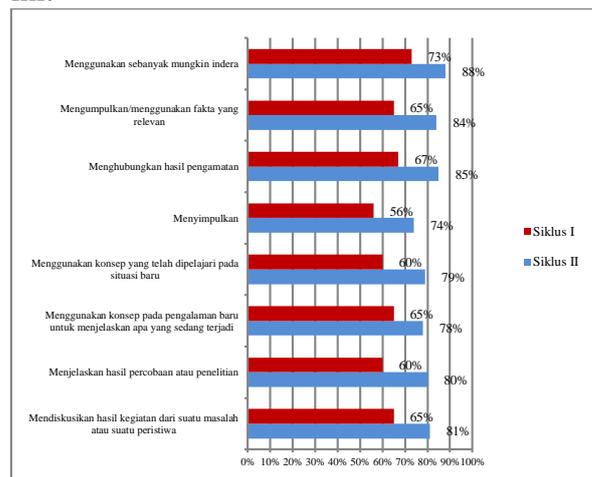


Grafik 4. Persentase Ketercapaian Keterampilan Proses Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan hasil observasi siklus II di atas, terdapat peningkatan persentase ketercapaian pada setiap aspek keterampilan proses. Dari keempat aspek keterampilan proses tersebut, yang sudah termasuk ke dalam kategori baik hanya pada aspek keterampilan mengamati, untuk ketiga aspek yang lain masih berada pada kategori cukup. Kemudian peneliti mengkalkulasikan dan mendapatkan hasil akhir dari siklus II yakni rata-rata keterampilan proses siswa kelas IV B mencapai 81% yang termasuk ke dalam kategori cukup.

Adapun persentase setiap indikator dari keempat aspek keterampilan proses siswa pada siklus II

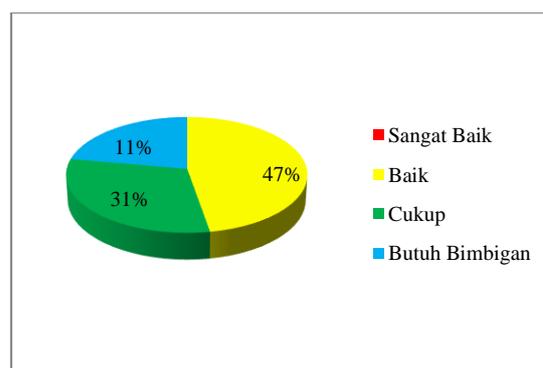
yang bisa dilihat pada gambar 5 berikut ini:



Grafik 5. Persentase Indikator Keterampilan Proses Siswa Siklus I dan II

Dari data yang tersaji pada gambar 5, dapat dilihat bahwa seluruh indikator pada keempat aspek keterampilan proses mengalami peningkatan. Tujuh dari delapan indikator keempat aspek keterampilan proses tersebut persentase ketercapaiannya sudah $\geq 75\%$. Hanya untuk indikator menyimpulkan pada aspek keterampilan menafsirkan masih berada pada kategori butuh bimbingan dengan persentase ketercapaian sebesar 74%.

Dari hasil ketercapaian setiap indikator pada siklus II di atas, adapun hasil interpretasi keterampilan proses siswa setelah dilakukan siklus II dan dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini:



Grafik 6. Interpretasi Keterampilan Proses Siswa Siklus II

Berdasarkan gambar 4.6 dapat diketahui bahwa adanya peningkatan keterampilan proses siswa dibandingkan pada siklus I. Pada siklus II sudah ada 47% atau sebanyak 17 dari 36 orang siswa berada pada kategori baik, 31% atau sebanyak 11 dari 36 orang siswa berada pada kategori cukup (mengalami peningkatan jumlah siswa sebanyak 4 orang siswa dari siklus sebelumnya), dan 11% atau sebanyak 8 dari 36 orang siswa berada pada kategori butuh bimbingan (jumlah siswa berkurang sebanyak 21 orang dari siklus sebelumnya).

3. Siklus III

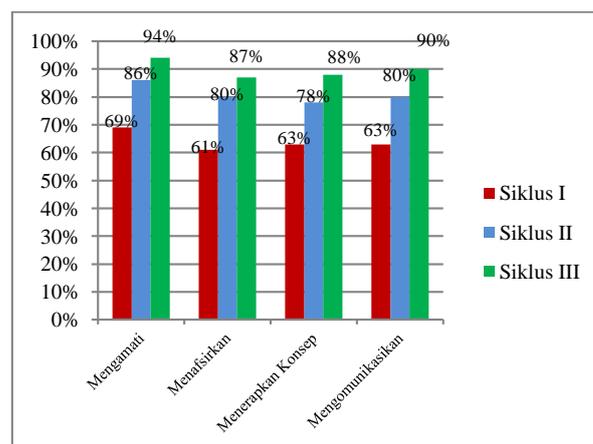
Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus III dilakukan melalui satu pertemuan yang terdiri dari proses pembelajaran tematik yaitu pada mata pelajaran IPA, PPKn, dan IPS dengan menerapkan model *TANDUR*. Siklus III dilaksanakan pada hari Kamis, 26 April 2018 dengan alokasi waktu 7x35 menit. Berikut merupakan hasil observasi pembelajaran pada siklus III.

Tabel 3. Temuan Siklus III

Langkah Model <i>TANDUR</i>	Temuan
Tumbuhkan	Seluruh siswa fokus saat membaca teks dan aktif berdiskusi
Alami	Setiap kelompok sudah lengkap alat dan bahan percobaannya, dapat melakukan kegiatan mengamati sesuai prosedur, dan dapat menuliskan serta menyampaikan hasil percobaan dengan baik
Namai	Siswa dapat mengerjakan soal pada LKS dengan baik, aktif berdiskusi, antusias, dan menyimak penjelasan guru

Demonstrasikan	Siswa dapat mengerjakan soal dalam LKS, aktif berdiskusi, dan menyimak penjelasan guru
Ulangi	Siswa mampu menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan siswa menyimak penjelasan guru dengan baik
Rayakan	Seluruh siswa antusias dan melakukan tepuk salut bersama-sama

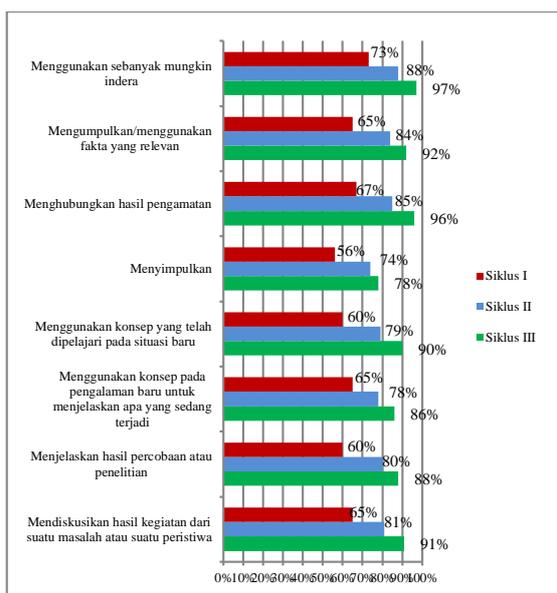
Berdasarkan temuan di atas, jelas kiranya bahwa sudah tidak ada permasalahan yang begitu berarti terkait keterampilan proses siswa. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi keterampilan proses siswa pada siklus III. Berikut peneliti sajikan gambar persentase ketercapaian keterampilan proses yang diperoleh siswa kelas IV B pada siklus III:



Grafik 7. Persentase Ketercapaian Keterampilan Proses Siswa Siklus I, II, dan III

Berdasarkan hasil observasi siklus III di atas, terdapat peningkatan persentase ketercapaian keterampilan proses untuk setiap aspeknya. Aspek keterampilan mengamati mengalami peningkatan pesat hingga termasuk ke

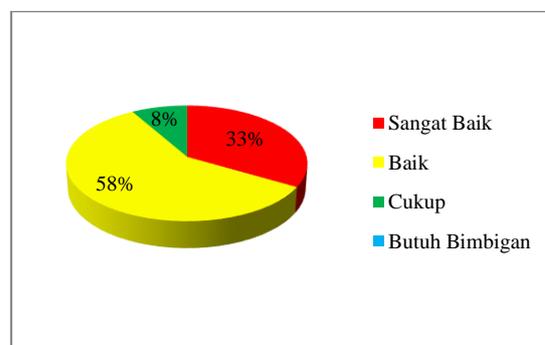
dalam kategori sangat baik sedangkan ketiga aspek yang lain termasuk ke dalam kategori baik. Kemudian peneliti mengkalkulasikan dan mendapatkan hasil akhir dari siklus III yakni rata-rata keterampilan proses siswa kelas IV B mencapai 90% yang termasuk ke dalam kategori baik. Adapun persentase setiap indikator dari keempat aspek keterampilan proses siswa pada siklus III yang bisa dilihat pada gambar 8 di bawah ini:



Grafik 8. Persentase Indikator Keterampilan Proses Siswa Siklus I, II, dan III

Dari data yang tersaji pada gambar 8, dapat dilihat bahwa seluruh indikator pada keempat aspek keterampilan proses mengalami peningkatan. Untuk indikator menggunakan sebanyak mungkin indera dan menghubungkan hasil pengamatan sudah termasuk ke dalam kategori sangat baik dengan persentase ketercapaian masing-masing 97% dan 96%. Selain itu, untuk indikator menyimpulkan termasuk ke dalam kategori cukup dengan persentase ketercapaian 78%. Sedangkan lima indikator lainnya termasuk ke dalam kategori baik.

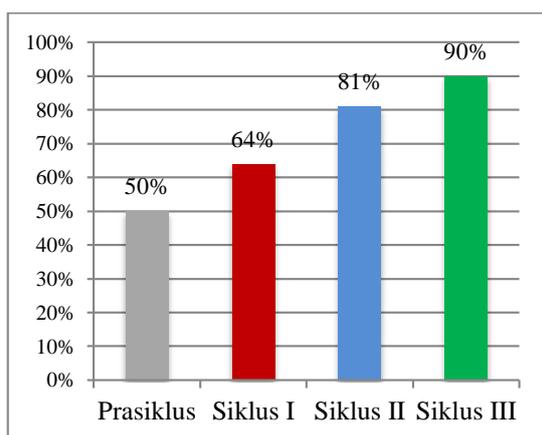
Dari hasil ketercapaian setiap indikator pada siklus III di atas, adapun hasil interpretasi keterampilan proses siswa setelah dilakukan tindakan siklus III yang dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini:



Grafik 9. Interpretasi Keterampilan Proses Siswa Siklus III

Berdasarkan gambar 4.9 dapat diketahui bahwa adanya peningkatan keterampilan proses siswa dibandingkan pada siklus II. Pada siklus III sudah ada 33% atau sebanyak 12 dari 36 orang siswa berada pada kategori sangat baik, 58% atau sebanyak 21 dari 36 orang siswa berada pada kategori baik (jumlah siswa bertambah sebanyak 4 orang siswa dari siklus sebelumnya), 8% atau sebanyak 3 dari 36 orang siswa berada pada kategori cukup (jumlah siswa berkurang sebanyak 8 orang siswa dari siklus sebelumnya) serta sudah tidak ada siswa yang berada pada kategori butuh bimbingan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *TANDUR* berdampak positif pada hasil keterampilan proses siswa khususnya pada aspek keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan. Berdasarkan hasil observasi keterampilan proses siswa yang sudah dipaparkan di atas, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan dari siklus prasiklus, siklus I, II, dan III. Berikut peneliti sajikan perbandingan persentase ketercapaian keterampilan proses siswa mulai dari pra siklus hingga siklus ke III :



Grafik 10. Perbandingan Persentase Ketercapaian Keterampilan Proses Siswa Prasiklus, Siklus I, II, dan III

Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa persentase ketercapaian keterampilan proses siswa mengalami peningkatan. Peningkatan pada siklus I sebesar 14% terhadap keterampilan proses siswa saat pra siklus dan termasuk ke dalam kategori butuh bimbingan, sedangkan peningkatan pada siklus II mencapai 17% terhadap keterampilan proses siswa saat siklus I dan termasuk ke dalam kategori baik, dan peningkatan pada siklus III mencapai 9% terhadap keterampilan proses siswa saat siklus II dan termasuk ke dalam kategori baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait penerapan model *TANDUR* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa kelas IV SD maka dapat dikemukakan simpulan terkait penelitian ini. Secara umum penerapan model *TANDUR* dapat meningkatkan keterampilan proses siswa khususnya pada aspek keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan di kelas IV. Adapun beberapa simpulan yang diperoleh diantaranya:

1. Tahapan model *TANDUR* dalam pembelajaran kuantum yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan

Rayakan. Penerapan model *TANDUR* ini sudah dilaksanakan dengan sangat baik karena terdapat peningkatan pada pelaksanaan pembelajaran dari siklus I ke siklus II dan III. Pada setiap tahap model *TANDUR* di siklus I masih ditemukan permasalahan diantaranya: (a) siswa belum seluruhnya fokus, melihat kanan kiri, dan tidak ikut serta dalam kegiatan mengamati. Hal ini berarti terkait dengan indikator keterampilan mengamati yakni menggunakan sebanyak mungkin indera dan mengumpulkan atau menggunakan fakta yang relevan. Siswa masih belum menggunakan seluruh alat inderanya dengan baik pada setiap kegiatan mengamati, sehingga hal-hal penting yang seharusnya diamati dan dicatat oleh siswa banyak terabaikan; (b) masih ada siswa yang merasa bingung saat mengerjakan tugas pada LKS dan belum sesuai konsep atau belum tepat dalam menyelesaikan tugas. Permasalahan ini disebabkan karena siswa tidak melakukan kegiatan mengamati dengan baik sehingga berpengaruh terhadap aspek keterampilan menafsirkan dan menerapkan konsep. Siswa belum mampu menghubungkan hasil pengamatan, menyimpulkan, menyelesaikan tugas yang diberikan ataupun menjelaskan sesuatu dengan menggunakan konsep yang telah dan sedang dipelajari; (c) serta ada siswa yang tidak terlibat aktif dalam pembelajaran dan kegiatan berdiskusi. Ini terkait dengan aspek keterampilan mengomunikasikan. Siswa masih belum percaya diri dan malas untuk menjelaskan, menuliskan hasil pekerjaannya serta mengungkapkan gagasannya saat diskusi. Pada siklus II permasalahan sudah mulai berkurang, namun masih ada beberapa temuan yang sama terjadi di siklus II. Selanjutnya pada siklus III

permasalahan sudah banyak mengalami perubahan, siswa sudah fokus pada setiap kegiatan mengamati, mampu menyelesaikan tugas dengan tepat berdasarkan apa yang sudah mereka amati dan sesuai dengan konsep, berani untuk menjelaskan apa yang sudah mereka kerjakan di depan kelas, dan tidak malas untuk menuliskannya pada LKS.

Penerapan model *TANDUR* telah dilaksanakan dengan baik dan terbukti dapat meningkatkan keterampilan proses siswa kelas IV SD. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis kualitatif dan kuantitatif menggunakan alat pengumpul data yang telah dibuat oleh peneliti terkait aktivitas guru dan siswa saat penerapan model *TANDUR* dan terkait keterampilan proses siswa. Jadi, dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses siswa kelas IV sekolah dasar dapat ditingkatkan melalui penerapan model *TANDUR*.

2. Perbaikan pada kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *TANDUR* berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan proses siswa khususnya pada aspek keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan. Peneliti memperoleh data dari hasil observasi keterampilan proses siswa. Berdasarkan hasil observasi keterampilan proses siswa selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa keterampilan mengamati pada siklus I meningkat dari 69% (butuh bimbingan) menjadi 86% (baik) pada siklus II dan kembali meningkat pada siklus III menjadi 94% (sangat baik). Untuk aspek keterampilan menafsirkan pada siklus I sebesar 61% (butuh bimbingan) lalu meningkat menjadi 80% (cukup) pada siklus II dan kembali meningkat pada siklus III menjadi 87% (baik). Untuk aspek menerapkan konsep pada siklus I

sebesar 63% (butuh bimbingan) lalu meningkat menjadi 78% (cukup) pada siklus II dan kembali meningkat pada siklus III menjadi 88% (baik). Aspek yang terakhir yakni keterampilan mengomunikasikan, pada siklus satu mencapai 63% (butuh bimbingan) lalu meningkat menjadi 80% (cukup) pada siklus II dan kembali menunjukkan adanya peningkatan di siklus III menjadi 90% (baik). Setelah peneliti mengkalkulasikan secara keseluruhan, keterampilan proses siswa pada siklus I meningkat dari 64% (butuh bimbingan) menjadi 81% (cukup) pada siklus II dan meningkat kembali pada siklus III menjadi 90% (baik).

DAFTAR RUJUKAN

- Aqib, Z. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) TK/RA, SLB/SDLB*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Arifah, F. N. (2017). *Panduan Menulis Penelitian Tindakan Kelas & Karya Tulis Ilmiah untuk Guru*. Yogyakarta: ARASKA
- Daryanto, dan Syaiful Karim. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: GAVA MEDIA
- DePorter, B., dkk. (2010). *Kuantum Teaching (Mempraktikkan Kuantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa
- Husamah. (2013). *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Iman, R. N. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses pada Siswa Sekolah Dasar*. (Skripsi). Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia
- Sudarisman, S. (2010). *Membangun Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses*. *Jurnal: Seminar Nasional Pendidikan*

*Biologi, Pendidikan Biologi FKIP
UNS, hlm 240.*

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP

Wisudawati, A. W., dan Eka S. (2017). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.