

ANALISIS KETERAMPILAN PROSES IPA DASAR DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK- TERPADU

ANALYSIS OF BASIC SCIENCE PROCESS SKILLS ON THEMATIC-INTEGRATED LEARNING

Oleh: Inshofa, PGSD/PSD, inshofa200913@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan proses IPA dasar dalam pembelajaran tematik-terpadu pada siswa kelas IV B di SD Percobaan 4 Wates. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek guru dan siswa. Data yang diambil berupa data perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi siswa, serta faktor pendukung dan penghambat. Uji keabsahan data dilakukan dengan uji kredibilitas berupa triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru melaksanakan pembelajaran tidak jauh berbeda dari rencana pelaksanaan pembelajaran. Dalam melatih keterampilan proses, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dalam kelompok kecil dan besar, menelaah keterampilan proses yang digunakan siswa, mendorong adanya *review* bersama siswa, menggunakan metode, alat dan media pembelajaran. Keterampilan proses IPA dasar yang dilatihkan berbeda antara perencanaan dan pelaksanaannya. Pada perencanaan, guru melatih keterampilan mengamati, mengkomunikasikan, dan menginferensi. Sedangkan dalam pelaksanaan, guru juga melatih keterampilan memprediksi. Keterampilan yang ditunjukkan siswa yaitu mengamati, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi. Faktor pendukungnya yaitu: antusias siswa yang tinggi, usaha keras guru dalam mempersiapkan pembelajaran, alat dan media yang cukup memadai, dan tersedianya buku guru. Faktor penghambatnya yaitu: sebagian besar siswa kurang percaya diri, keluhan guru yang merasa kesulitan dalam melatih keterampilan proses, penyimpanan alat dan media yang tidak teratur dan jumlahnya terbatas, serta melatih keterampilan proses yang tergantung pada materi.

Kata kunci: *Keterampilan proses IPA dasar*

Abstract

This research aims to analyze basic science process skills on thematic-integrated learning of VI B students at SD Percobaan 4 Wates. This research used qualitative descriptive method with teacher and students as the subjects. The data were gathered from lesson plan, lesson implementation, students' evaluation, supporting and inhibitory factors. The data validation test used triangulation of source and triangulations technique. Data analysis technique used data reduction, data display, and conclusion. The results show that teacher implementing of lesson aren't much different from the plan of lesson. In teaching science process skills, the teacher give students a chance to discussion in small and large groups, evaluated students' science process skills, had a review together, and used a method and learning toolkits. There are differential basic science process skills on implementation and planning. In planning, the teacher teach observing, communicating, and inferring skill. In the implementation, the teacher also teach predicting skill. Students show observing, communicating, inferring, and predicting skill. The supporting factors in this study are students' high enthusiasm, the teacher's hard work in learning preparation, the sufficiency of learning toolkits, and the availability of teacher's guide. And the inhibitory factors are students' lack of confidence, teacher's complaints in teaching process skill, in placing the learning toolkits nomadically and its amount which was in limit, and in teaching science process skills which depends on the material.

Keywords: *Basic science process skills*

PENDAHULUAN

Pemberlakuan Kurikulum 2013 saat ini membuat implementasi pembelajaran disekolah berubah menjadi terpadu. Dalam suatu pembelajaran bisa terdiri dari tiga sampai empat mata pelajaran yang tentunya materi tersebut saling berkaitan. Oleh karena itu, pembelajaran tersebut tidak terlihat ke dalam mata pelajaran- mata pelajaran yang berdiri sendiri namun akan terlihat seperti suatu pokok bahasan yang mengangkat sebuah tema atau permasalahan. Sejalan

dengan pendapat Majid (2014: 9) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran tematik-terpadu pemisah antar mata pelajaran tidak begitu jelas, fokus pembelajaran lebih kearah tema-tema yang berkaitan dengan kehidupan siswa.

Kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik-terpadu dan pendekatan saintifik. Pembelajaran tersebut menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran yang dilaksanakan, karena dalam hal ini siswa bukan lagi menjadi objek namun

subyek dalam pembelajaran. Hal tersebut dilakukan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan agar ketiga aspek dapat berkembang secara seimbang. Pendapat tersebut dikuatkan dengan pernyataan Saefuddin & Bardiati (2014: 43) bahwa pembelajaran saintifik tidak memandang hasil belajar sebagai proses akhir, akan tetapi proses dalam pembelajaranlah yang sangat penting.

Kenyataan selama ini, pada kurikulum yang sebelumnya hanya menekankan aktivitas belajar siswa dalam aspek pengetahuan saja. Sebenarnya *output* yang dibutuhkan tidak hanya siswa yang cerdas dalam pengetahuannya saja, melainkan juga cerdas dalam bersikap dan bertindak. Hal tersebut sangat dibutuhkan untuk bekal dalam mengimplementasikan di kehidupan yang sesungguhnya.

Pendekatan saintifik yang digunakan dalam pembelajaran tematik-terpadu merupakan bagian dari keterampilan proses yang dilatihkan pada siswa melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis keilmuan diadopsi dari keterampilan proses, sejalan dengan pendapat Alfred De Vito (Saefuddin & Bardiati, 2014: 43) menyatakan bahwa pembelajaran saintifik diadopsi dari langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Pembelajaran tersebut memungkinkan siswa mengembangkan kecakapan berfikir sains, mengembangkan "*sense of inquiry*" dan kemampuan berfikir kreatif.

Keterampilan proses IPA dasar perlu dilatihkan kepada siswa sekolah dasar yang perkembangan kognitifnya baru mulai pada tahap operasional konkret dimana tahap itu siswa mulai dapat berpikir secara logis. Menurut Piaget (Izzaty, 2013: 104) menjelaskan bahwa masa kanak-kanak akhir pada usia 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret, dimana siswa mampu memecahkan masalah yang bersifat konkret. Fase operasional konkret menunjukkan adanya sikap keingintahuannya yang

cukup tinggi. Untuk mengenali lingkungannya terlebih kaitannya dengan tujuan pendidikan IPA, maka siswa sekolah dasar harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam (Susanto, 2013: 170).

Siswa perlu dilatihkan keterampilan proses IPA dasar disesuaikan dengan tahap perkembangannya. Mengingat keterampilan proses IPA dasar merupakan dasar yang harus dikuasai siswa sebelum menguasai keterampilan proses IPA lanjutan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Bundu (2006: 19) yang menjelaskan bahwa untuk tingkat sekolah dasar difokuskan pada keterampilan proses IPA dasar. Keterampilan proses IPA dasar berguna untuk belajar memahami lingkungannya, terlebih siswa sekolah dasar yang menunjukkan keingintahuannya yang tinggi mampu mengembangkan kemampuan berfikir dan bersikap terhadap lingkungannya. Dengan keterampilan proses IPA dasar, siswa akan terlatih mencari dan menemukan permasalahan serta pemecahannya yang nantinya dapat diimplementasikan dalam kehidupan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengamati proses pembelajaran di kelas IV B yang dilakukan pada bulan November 2016. Secara keseluruhan pembelajarannya berlangsung cukup baik. Hal tersebut terlihat ketika belajar Tema Pahlawanku Sub Tema Perjuangan Para Pahlawanku Pembelajaran Satu. Khususnya pada materi IPA yaitu sifat-sifat cahaya. Secara keseluruhan pembelajaran yang dilaksanakan sudah cukup baik. Guru sudah melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi saat proses pembelajaran, guru menerapkan keterampilan proses IPA. Siswa dilatih untuk mengamati dengan melakukan percobaan menggunakan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan. Setelah proses mengamati, siswa dilatih untuk menyimpulkan hasil dari apa

yang telah diamati. Selanjutnya, siswa dilatih untuk mengkomunikasikan hasil dari percobaan yang telah dilakukan dengan membuat laporan sederhana kemudian mendiskusikan secara bersama untuk menyamakan persepsi.

Peneliti memilih SD Percobaan 4 Wates sebagai objek penelitian dikarenakan, SD Percobaan 4 Wates merupakan sekolah yang sudah menggunakan kurikulum 2013 dan mengimplementasikan pembelajaran tematik-terpadu. Dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan yang menekankan pada aktivitas siswa untuk mencari atau menemukan permasalahan serta pemecahannya. Dalam pelaksanaannya, guru didukung dengan fasilitas baik alat maupun media pembelajaran yang dapat membantu mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran. Terlebih pada pembelajaran IPA, dalam melatih keterampilan proses IPA guru juga memanfaatkan alat dan media pembelajaran sehingga terlaksana pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa. Sejalan dengan pembelajaran yang dilaksanakan yaitu menggunakan pendekatan keterampilan proses. Hal tersebut memungkinkan siswa sudah terbiasa mengembangkan keterampilan proses yang dilatihkan oleh guru. Oleh karena itu peneliti ingin menganalisis keterampilan proses IPA dasar siswa pada pembelajaran tematik-terpadu. Penulis mengangkat judul “Analisis Keterampilan Proses IPA Dasar dalam Pembelajaran Tematik-Terpadu Siswa Kelas IV B di SD Negeri Percobaan 4 Wates, Kecamatan Wates, Kabupaten Kulon Progo”.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang mengungkap situasi sosial dengan mendeskripsikan kenyataan secara benar berdasarkan data yang diperoleh dari situasi alamiah dengan teknik

pengumpulan dan analisis data yang relevan (Satori & Komariah, 2011: 25). Hasil penelitian diuraikan dalam bentuk deskriptif berdasarkan objek yang diteliti, meliputi hal-hal yang menjadi sasaran dalam penelitian. Penelitian ini dilakukan tanpa memberi perlakuan terhadap objek akan tetapi menganalisis keterampilan proses IPA dasar yang dilatihkan guru kepada siswa di kelas IV B SD Negeri Percobaan 4 Wates dalam pembelajaran tematik-terpadu.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini ialah guru dan siswa kelas IV B SD Negeri Percobaan 4 Wates sebagai pelaksana proses pembelajaran.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan mulai dari pertengahan Februari sampai akhir Maret 2017 yang dilaksanakan di SD Negeri Percobaan 4 Wates beralamatkan di Jalan Bhayangkara No. 1 Wates Kulon Progo.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi partisipasi pasif, wawancara semiterstruktur, dan dokumentasi. Peneliti melakukan observasi proses pembelajaran IPA menggunakan pedoman observasi guru dan siswa. Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas dan beberapa siswa. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan RPP yang guru buat, hasil pekerjaan siswa, dan gambar saat proses pembelajaran berlangsung.

Instrumen Penilaian

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian merupakan alat bagi peneliti untuk mencari data atau mengumpulkan informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian (Indrawan dan Yaniawati, 2016: 112).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis model interaktif menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009: 246) yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pada kegiatan reduksi, peneliti memilih data- data yang penting sesuai dengan fokus permasalahan dan membuang data yang tidak diperlukan. Pada penyajian data, peneliti menyajikan data dalam bentuk deskriptif untuk menguraikan data hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Sedangkan pada kegiatan penarikan kesimpulan, peneliti mengambil kesimpulan berdasarkan data yang sudah dianalisis.

Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan uji kredibilitas. Uji kredibilitas data dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam pengamatan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *member check* (Sugiyono, 2009: 270). Uji kredibilitas data dalam penelitian ini dengan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dalam menganalisis keterampilan proses IPA dasar pada siswa kelas IV B di SD Negeri Percobaan 4 Wates dijelaskan dalam bentuk deskripsi berikut.

Perencanaan dalam Melatihkan Keterampilan Proses IPA Dasar.

Dalam perencanaan pada setiap pembelajaran, guru memberi kesempatan kepada siswa berlatih keterampilan proses IPA dasar. Keterampilan proses IPA dasar yang direncanakan untuk dilatihkan hanya keterampilan observasi dan mengkomunikasikan. Sedangkan keterampilan menginferensi, direncanakan untuk dilatihkan hanya pada beberapa pembelajaran saja. Kenyataan tersebut belum sesuai dengan pendapat Rezba (2006: 4-5) yang menyatakan bahwa keterampilan yang sangat efektif dilatihkan

untuk anak SD yaitu observasi, mengkomunikasikan, menginfereni, mengukur, mengklasifikasikan, dan memprediksi. Hal tersebut terjadi karena dalam melatih keterampilan proses IPA dasar, tergantung pada materi yang diajarkan. Tidak semua materi dapat digunakan untuk melatih semua keterampilan proses IPA dasar. Guru sendiri juga tidak membuat perencanaan untuk mengembangkan keterampilan proses IPA dasar yang lain dalam pembelajaran, karena guru merencanakan untuk melatih keterampilan proses IPA dasar hanya berdasarkan panduan buku guru.

Pembelajaran dalam melatih keterampilan proses IPA dasar, siswa dibentuk kedalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing kelompok beranggotakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah. Pembentukan kelompok kecil dimaksudkan agar siswa bisa saling kerjasama baik saat melakukan pengamatan atau percobaan maupun mengerjakan tugas. Sesuai dengan pendapat Majid (2013: 200) yang menyatakan bahwa dengan diskusi, siswa bisa bertukar pengalaman untuk menentukan keputusan tertentu secara bersama-sama. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan diskusi dalam kelompok besar yaitu mempresentasikan dan membahas bersama hasil dari diskusi dalam kelompok kecil.

Guru juga mempersiapkan alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran. Alat dan media yang digunakan disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan berupa objek konkret. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Samatowa (2006: 3) menyatakan bahwa pengetahuan yang benar merupakan pengetahuan yang dibenarkan menurut tolok ukur kebenaran ilmu yaitu rasional dan obyektif, rasional artinya masuk akal dan obyektif artinya sesuai dengan obyeknya atau sesuai dengan kenyataan. Guru berusaha mempersiapkan objek nyata yang dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

Guru juga merencanakan untuk melakukan *review*. Namun, *review* yang direncanakan pada pembelajaran tematik secara keseluruhan berdasarkan tema yang terdiri dari beberapa mata pelajaran dalam satu pembelajaran bukan pada setiap mata pelajaran. Untuk setiap mata pelajaran, guru belum membuat perencanaan untuk melakukan *review*. Untuk penilaian siswa, guru hanya menelaah secara sekilas keterampilan proses IPA dasar yang ditunjukkan siswa secara umum saat proses pembelajaran. Guru mengamati kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam pembelajaran seperti mengamati siapa saja yang aktif atau tidak dan mengamati siapa saja yang berani mengemukakan pendapat atau tidak. Selebihnya guru membuat instrumen penilaian otentik berdasarkan buku guru. Sejalan dengan pendapat Bundu (2006: 57) yang menyatakan bahwa pelaksanaan kurikulum dan pembelajaran yang benar perlu didukung sistem penilaian yang baik dan terencana.

Pelaksanaan dalam Melatihkan Keterampilan Proses IPA Dasar.

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan proses IPA dasar. Guru membimbing dan memberikan arahan kepada siswa untuk melaksanakan keterampilan mengamati, mengkomunikasikan, dan menginferensi. Terkadang, guru mengembangkan keterampilan memprediksi dalam kegiatan pembelajaran walaupun guru tidak membuat perencanaan untuk melatih. Guru mengembangkan keterampilan memprediksi kepada siswa dengan tanya jawab secara klasikal untuk memancing pengetahuan siswa saat pembelajaran berlangsung. Untuk keterampilan mengukur dan mengklasifikasikan, guru belum melatih. Rezba (2006: 4-5) menyatakan bahwa keterampilan yang sangat efektif dilatihkan untuk anak SD yaitu observasi, mengkomunikasikan, menginfereni, mengukur, mengklasifikasikan, dan memprediksi. Guru belum sepenuhnya melatih keterampilan proses IPA dasar dalam setiap pembelajaran

dikarenakan terkendala oleh materi pembelajaran yang tidak semua dapat digunakan untuk melatih keterampilan proses IPA dasar.

Pembelajaran yang dilaksanakan dalam melatih keterampilan proses IPA dasar dilakukan dengan diskusi dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Guru membentuk secara acak dengan anggota 4-5 siswa tiap kelompok. Dalam kegiatan kelompok kecil, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan atau pengamatan berupa objek nyata. Kegiatan tersebut sejalan dengan pendapat Bundu (2006: 33) yang menjelaskan bahwa salah satu jalan yang dapat guru lakukan untuk mengembangkan keterampilan proses yaitu dengan menyediakan waktu untuk kegiatan observasi yang biasa dilakukan dengan percobaan atau pengamatan.

Dalam kelompok kecil, siswa diberi tugas untuk mengerjakan LKS ataupun mengerjakan soal berdasarkan pertanyaan yang ada di buku siswa. Setelah selesai, siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya yang kemudian disusul diskusi dalam kelompok besar untuk membahas dan mencocokkan hasil diskusi dalam kelompok kecil. Kegiatan tersebut sejalan dengan pendapat Bundu (2006:37) yang menjelaskan bahwa cara guru dalam mengembangkan keterampilan mengkomunikasikan yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan hasil temuan siswa dan cara menyajikannya. Diskusi dalam kelompok besar lebih ditekankan pada memberikan kesempatan tiap kelompok untuk presentasi, kemudian kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan atau jawaban lain yang sesuai. Namun hal tersebut kurang direspon baik oleh siswa. Guru lebih sering menunjuk atau memancing dengan beragam pertanyaan atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

Guru selalu menggunakan alat dan media konkret dalam pembelajaran. Tersedianya alat dan media membuat siswa antusias dalam mengikuti

pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan Asyi'ari (2006: 46) yang menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang menghadirkan alat bantu pembelajaran sebagai visualisasi materi pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran atau dapat menolong proses berpikir siswa dalam membangun pengetahuannya.

Kegiatan *review* terlihat dilakukan pada saat pembelajaran materi IPA yaitu dengan mengulas materi setelah membahas hasil diskusi dalam kelompok besar dengan tanya jawab secara klasikal. Hal tersebut tidak sesuai dalam perencanaan yang melakukan *review* hanya pada awal dan akhir pembelajaran tematik secara keseluruhan. Saat kegiatan *review* terkadang siswa masih kurang percaya diri dalam menanggapi pertanyaan guru. Menurut guru, siswa masih kurang percaya diri dalam menyampaikan ide atau menanggapi pendapat teman sehingga siswa masih membutuhkan bimbingan dalam diskusi. Hal tersebut bertolak belakang dengan Asyi'ari (2006: 25) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan dari hasil interaksi antara siswa dengan lingkungannya diharapkan mampu membangun rasa percaya diri yang pada akhirnya membentuk jati diri siswa.

Guru hanya menelaah dengan mengamati aktivitas dan kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya guru membuat penilaian akhir berdasarkan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Guru membuat penilaian dengan mengingat-ingat siswa dikarenakan guru sudah mengetahui siapa saja siswa yang aktif dan memiliki keterampilan proses IPA dasar yang baik atau kurang baik berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan siswa saat pembelajaran. Guru melakukan penilaian kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan berdasarkan pedoman penilaian yang ada pada buku guru. Guru pun belum terlihat mengembangkan penilaian keterampilan proses IPA dasar siswa.

Evaluasi Keterampilan Proses IPA Dasar yang Diunjukkan Siswa.

Siswa telah menunjukkan keterampilan proses IPA dasar mengamati, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi. Untuk keterampilan mengukur dan mengklasifikasikan, siswa belum menunjukkan karena disamping guru belum melatihkan, materi yang diajarkan guru tidak semua dapat digunakan untuk melatihkan keterampilan tersebut.

Keterampilan mengamati dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi (Asyi'ari, 2006: 13). Siswa sudah melakukan kegiatan mengamati dalam setiap pembelajaran. Semua indikator mengamati terpenuhi hanya saja siswa belum banyak menunjukkan dalam pengorganisasian objek-objek menurut suatu sifat tertentu dan melakukan pengamatan kuantitatif. Hal tersebut disebabkan karena terkendala oleh materi yang tidak mendukung dalam untuk melakukan kegiatan pengorganisasian objek-objek menurut suatu sifat tertentu dan melakukan pengamatan kuantitatif. Hanya dalam sekali pembelajaran siswa mampu mengorganisaikan benda-benda yang dapat ditarik oleh magnet dan tidak dapat ditarik oleh magnet serta pada pembelajaran mengidentifikasi meja yang didorong sendiri terasa berat dan pergerakannya lambat sedangkan meja yang didorong berdua terasa ringan dan pergerakannya cepat.

Kegiatan mengkomunikasikan merupakan proses penyampaian informasi atau data-data baik secara tertulis maupun lisan (Samatowa, 2011: 96). Komunikasi merupakan dasar dalam memecahkan masalah dan sangat diperlukan untuk menyampaikan ide, perasaan, dan kebutuhannya kepada orang lain (Bundu, 2006: 26). Siswa sudah menunjukkan keterampilan mengkomunikasikan dalam setiap pembelajaran yang dilaksanakan. Semua indikator mengamati terpenuhi hanya saja siswa masih belum banyak menunjukkan kemampuan dalam menjelaskan secara lisan. Siswa masih kurang percaya diri dalam

menyampaikan pendapat atau jawaban hasil diskusi secara lisan. Guru masih menunjuk dan memberikan pancingan karena jarang ada siswa yang berani mengajukan diri. Guru memancing dengan pertanyaan berdasarkan pengamatan atau percobaan yang telah dilakukan dan mengaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

Pada aspek menginferensi, inferensi merupakan penafsiran atau penjelasan terhadap apa yang telah diamati (Trianto, 2010: 145). Dalam hal tersebut, siswa masih membutuhkan bimbingan dalam menginferensi. Siswa masih harus dipancing oleh guru dengan pertanyaan berdasarkan pengamatan atau percobaan yang telah dilakukan dan mengaitkan pengetahuan yang sudah dimiliki. Sebagian besar siswa masih kebingungan dalam membuat kesimpulan berdasarkan percobaan atau pengamatan yang telah dilakukan.

Pada aspek memprediksi, siswa sudah mampu menunjukkan keterampilan memprediksi. Menurut Samatowa (2011: 95) memprediksi merupakan ramalan kejadian atau peristiwa yang akan terjadi. Prediksi yang ditunjukkan siswa masih sederhana yaitu mampu menjawab pertanyaan guru saat kegiatan tanya jawab secara klasikal berdasarkan percobaan atau pengamatan yang telah dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Walaupun guru tidak merencanakan untuk melatih keterampilan memprediksi, namun dalam pembelajaran guru telah mengembangkan keterampilan tersebut.

Faktor yang Mendukung dalam Menerapkan Keterampilan Proses IPA Dasar.

Faktor pendukung dalam menerapkan keterampilan proses IPA dasar antara lain : a. Dari segi siswa, siswa antusias dengan pembelajaran yang dilakukan guru karena guru melibatkan siswa untuk aktif dalam memanfaatkan alat dan media pembelajaran, selain itu juga karena sebagian besar kemampuan siswa diatas rata-rata maka memudahkan guru dalam memahami konsep pembelajaran kepada siswa, b. Segi guru, guru memiliki usaha

yang tinggi, semangat belajar dan semangat untuk mempersiapkan pembelajaran yang akan dilaksanakan baik mempersiapkan materi ataupun alat dan media pembelajaran, c. Segi alat dan media pembelajaran, alat dan media pembelajaran yang cukup memadai yang sudah tersedia disekolah, selain itu juga siswa kadang sudah membawa alat dan media dari rumah sehingga guru tidak perlu mempersiapkan alat dan media sebanyak jumlah yang dibutuhkan siswa dan lingkungan sekolah serta lingkungan rumah siswa yang memadai karena banyak tempat-tempat yang bisa dijadikan sumber belajar, d. Segi materi, guru dalam mengajarkan materi pada pelaksanaan pembelajaran sudah mempunyai buku guru sebagai pedomannya.

Faktor yang Menghambat dalam Menerapkan Keterampilan Proses IPA Dasar.

Selain faktor pendukung, ada pula faktor yang menghambat dalam menerapkan keterampilan proses IPA dasar antara lain; a. Segi siswa, banyak siswa yang kurang percaya diri dan mengandalkan temanya saat kegiatan berkelompok terutama dalam menyampaikan hasil diskusi dan mengemukakan pendapat secara lisan, b. Segi guru, kesulitan yang dialami guru dalam melatih keterampilan proses IPA dasar kepada siswa karena pada dasarnya guru bukan lulusan PGSD melainkan lulusan Pendidikan Geografi. Guru juga jarang mengikuti pelatihan mengenai pembelajaran IPA dan hanya memperoleh pengetahuan mengenai pembelajaran IPA dari guru lain yang menjadi wakil dari sekolah dalam kegiatan pelatihan, c. Segi alat dan media pembelajaran, penyimpanan yang kurang teratur sehingga sulit dicari ketika dibutuhkan dan harus mencari alternatif media lain. Selain itu, keterbatasan jumlah media pembelajaran sehingga tidak cukup untuk digunakan semua siswa, d. Segi materi, saat pembelajaran, guru hanya melatih beberapa keterampilan proses IPA dasar karena materi pelajaran yang diajarkan tidak semua dapat digunakan untuk melatih semua keterampilan tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perencanaan guru dalam menerapkan keterampilan proses IPA dasar kepada siswa dalam pembelajaran meliputi, a. memberi kesempatan siswa untuk menggunakan keterampilan proses mengamati, mengkomunikasikan dan menginferensi dalam pembelajaran, b. memberikan kesempatan untuk berdiskusi baik dalam kelompok kecil maupun kelompok besar, c. menelaah keterampilan proses yang digunakan siswa dalam setiap kegiatan, d. mendorong adanya *review* bersama siswa untuk menyamakan persepsi dalam memahami konsep, e. menggunakan metode pembelajaran dengan memanfaatkan alat dan media pembelajaran, f. melatih keterampilan proses mengamati, mengkomunikasikan, dan menginferensi.
2. Pelaksanaan guru dalam menerapkan keterampilan proses IPA dasar kepada siswa dalam pembelajaran meliputi, a. memberi kesempatan siswa untuk menggunakan keterampilan proses mengamati, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi dalam pembelajaran, b. memberikan kesempatan untuk berdiskusi baik dalam kelompok kecil maupun kelompok besar, c. menelaah keterampilan proses yang digunakan siswa dalam setiap kegiatan, d. mendorong adanya *review* bersama siswa untuk menyamakan persepsi dalam memahami konsep e. menggunakan metode pembelajaran dengan memanfaatkan alat dan media pembelajaran, f. melatih keterampilan proses mengamati, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi.
3. Evaluasi keterampilan proses IPA dasar yang

ditunjukkan siswa yaitu mengamati, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi.

4. Faktor pendukung yang mempengaruhi dalam menerapkan keterampilan proses IPA dasar siswa yaitu; a. antusias siswa yang tinggi dalam melakukan percobaan dan pengamatan dan kemampuan siswa yang baik, b. usaha yang tinggi dari guru dalam mempersiapkan pembelajaran, c. alat dan media yang cukup memadai, d. tersedianya buku guru sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran.
5. Faktor penghambat yang mempengaruhi dalam menerapkan keterampilan proses IPA dasar siswa yaitu; a. sebagian besar siswa kurang percaya diri dalam kegiatan mengkomunikasikan secara lisan, b. kesulitan dalam melatih keterampilan proses IPA dasar karena guru lulusan Pendidikan Geografi, c. penyimpanan yang tidak teratur serta keterbatasan jumlah alat dan media yang dibutuhkan, d. materi pelajaran yang tidak dapat digunakan untuk melatih semua keterampilan proses IPA dasar.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian maka diperoleh saran sebagai berikut:

1. Guru perlu membuat perencanaan pada setiap materi pelajaran yang akan dilaksanakan dalam melatih keterampilan proses IPA dasar siswa dan merencanakan keterampilan proses IPA dasar siswa apa saja yang ingin dikembangkan.
2. Hendaknya guru memberikan bimbingan pada siswa yang memiliki keterampilan proses IPA dasar rendah agar tidak terlihat perbedaan keterampilan yang ditunjukkan siswa lainnya.
3. Guru hendaknya mencari metode alternatif yang lain dalam pelaksanaan pembelajaran agar dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa.
4. Sekolah hendaknya memberikan kesempatan

kepada guru yang lain untuk mengikuti pelatihan dalam mata pelajaran IPA agar semua guru memiliki kemampuan sama terlebih pada guru yang dirasa masih memiliki kemampuan rendah dalam bidang IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Asy'ri, M. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi- Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Bundu, P. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: DEPDIKNAS.
- Izzaty, R.E., Suardiman, S.P., Ayriza, P., et al. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, A. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rezba, R. J. 2006. *Learning & Assessing Science Process Skills*. USA: Kendall/ Hunt Publishing Company.
- Saefuddin, A & Berdiati, I. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Satori, D., & Komariah, A. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.