

**STUDI DESKRIPTIF KETERAMPILAN PROSES DASAR IPA SISWA KELAS V SDN 7
KUTOSARI TAHUN AJARAN 2017/2018**

Mega Meilina Priyanti, Kartika Chrysti Suryandari, Imam Suyanto

Universitas Sebelas Maret

megameilina19a1@gmail.com

Abstrak. IPA merupakan salah satu ilmu yang mempelajari segala hal yang berkaitan dengan alam. Selain itu, IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar. Hasil belajar IPA dikelompokkan menjadi IPA sebagai Produk, IPA sebagai Proses dan IPA sebagai sikap. Peneliti masih sering menemukan literature (buku, tugas akhir, artikel, bahkan jurnal) yang membahas hasil belajar IPA hanya dari aspek kognitif tanpa melihat aspek psikomotor maupun aspek afektif. Banyaknya aspek yang diukur dalam pembelajaran IPA menjadi salah satu kesulitan guru dalam menentukan hasil belajar IPA dari semua ranah. Hal tersebutlah yang mendorong peneliti untuk melakukan studi deskriptif tentang keterampilan proses dasar sains di sekolah dasar. Penelitian ini akan memaparkan tentang: (1) pelaksanaan pembelajaran IPA; (2) keterampilan proses dasar dalam pembelajaran IPA; (3) penilaian dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif dengan metode studi dokumen observasi, dan wawancara,. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) pembelajar IPA sudah menunjukkan adanya kegiatan praktikum yang menunjang munculnya keterampilan proses, tetapi hanya muncul pada materi tertentu saja; (2) pada kegiatan praktikum, keterampilan proses sudah tampak, misalnya pada keterampilan mengobservasi, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan; (3) penilaian dalam pembelajaran IPA masih dominan menggunakan teknik penilaian tes hasil belajar. Dari hasil penelitian ini, kiranya pada aspek keterampilan proses dasar IPA lebih ditekankan, serta penilaian pembelajaran IPA mencakup 3 ranah (afektif, kognitif dan psikomotor).

Keyword: IPA, keterampilan proses dasar, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan formal yang penting karena menjadi pondasi bagi jenjang pendidikan berikutnya. Berbagai mata pelajaran juga dipelajari di sekolah dasar. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dasar ialah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). "IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang factual (factual), baik berupa kenyataan (reality) atau kejadian (events) dan hubungan sebab-akibatnya" (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015:22). IPA merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan alam sekitar dan menjadikan alam sebagai objek belajar serta bersentuhan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, IPA merupakan bagian penting yang diperlukan dalam kehidupan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Berbicara tentang IPA, maka tidak terlepas dari hakikat IPA, yakni IPA sebagai produk, IPA sebagai proses dan IPA sebagai sikap. Menurut Depdiknas ada dua hal yang menonjol mengenai IPA, yaitu: (a) IPA sebagai metodologi untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah,

atau sering disebut proses; (b) IPA sebagai suatu kumpulan pengetahuan ilmiah yang disusun secara sistematis atau sering diistilahkan produk IPA (Depdiknas, 2007: 15).

Menurut Permendiknas No 22 tahun 2006, IPA di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan bahwa: Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (scientific inquiry) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan proses dan sikap ilmiah. Sehingga siswa dituntut bukan hanya memahami konsep-konsep IPA, tetapi juga mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah. Siswa perlu mengalami kegiatan-kegiatan ilmiah yang biasa dilakukan oleh para ahli. Keterampilan yang diharapkan itu sering dinamakan keterampilan mental, fisik, dan sosial atau sekarang ini dikenal dengan keterampilan proses. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses (Inasyah: 2013). Keterampilan proses ini memungkinkan siswa memperoleh serta membangun pengetahuannya secara lebih nyata dan bermakna.

Menurut Widayanto (2009) keterampilan proses sains dapat diartikan sebagai kemampuan atau kecakapan untuk melaksanakan suatu tindakan dalam belajar sains sehingga menghasilkan konsep, teori, prinsip, hukum maupun fakta atau bukti. Sejalan dengan pendapat di atas, Dahar (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 114), keterampilan proses dasar IPA ialah keterampilan intelektual atau keterampilan berpikir. Keterampilan proses dibagi menjadi dua kelompok, yaitu keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terintegrasi.

Menurut Depdiknas tahun 2013 (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 116), keterampilan proses dasar meliputi: (1) mengamati, (2) menggolongkan/mengklasifikasi, (3) mengukur, (4) mengkomunikasikan, (5) menginterpretasi data, (6) memprediksi, (7) menggunakan alat, (8) melakukan pekerjaan, dan (9) menyampaikan.

Keterampilan proses menjadi bahan penilaian juga dalam proses pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Arikunto (2010) yang menyatakan bahwa penilaian pembelajaran merupakan kegiatan mengukur kemampuan siswa, baik proses maupun hasil.

Berdasarkan amanat permendiknas mengenai pentingnya keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, maka perlu dukungan dari seluruh stakeholders demi terlaksananya pembelajaran IPA di SD seperti yang diharapkan. Namun, peneliti masih sering menemukan literatur (buku, tugas akhir, artikel, bahkan jurnal) yang membahas hasil belajar IPA hanya dari aspek kognitif tanpa melihat aspek psikomotor maupun aspek afektif. Banyaknya aspek yang diukur dalam pembelajaran IPA menjadi salah satu kesulitan guru dalam menentukan hasil belajar IPA dari semua ranah. Hal tersebutlah yang mendorong peneliti untuk melakukan studi deskriptif tentang keterampilan proses dasar IPA di sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran keterampilan proses dasar yang ada dalam pembelajaran IPA di SD Negeri 7 Kutosari. Dalam rangka mencapai tujuan

tersebut, maka dirumuskan pertanyaan penelitian berikut: (1) bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA di SD Negeri 7 Kutosari?; (2) bagaimana pelaksanaan keterampilan proses dasar IPA di SD Negeri 7 Kutosari?; (3) bagaimana penilaian pembelajaran IPA di SD Negeri 7 Kutosari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang memberi gambaran yang lebih jelas tentang situasi-situasi sosial (Mulyadi, 2011). Pemilihan metode atas didasari keinginan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keterampilan proses dasar dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif dengan metode studi dokumen observasi, dan wawancara,. Studi dokumen dilakukan dalam rangka memperoleh dan menganalisis data penilaian dalam pembelajaran IPA, sedangkan observasi dilakukan dalam rangka memperoleh gambaran tentang pelaksanaan pembelajaran IPA. Wawancara digunakan untuk memperoleh data secara lebih detail terhadap guru dan siswa.

Penelitian ini dilaksanakan tanggal 15 September 2017 sampai tanggal 23 September 2017 di SD Negeri 7 Kutosari yang beralamat di Jalan Pahlawan, Kutosari, Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SD Negeri 7 Kutosari tahun ajaran 2017/2018, yang terdiri dari 32 siswa. Data penelitian ini berupa data kualitatif yaitu berupa data pelaksanaan pembelajaran IPA, keterampilan proses dasar IPA, serta penilaian dalam pembelajaran IPA.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dimana data dan informasi yang diperoleh dari lapangan dideskripsikan secara kualitatif. Pada penelitian ini untuk mengamati keterampilan proses dasar IPA siswa menggunakan lembar observasi. Lembar observasi ini digunakan peneliti untuk melihat keterampilan proses dasar IPA pada saat pembelajaran IPA dengan indikator-indikator mengenai keterampilan proses dasar. Untuk mengetahui tentang proses pembelajaran IPA menggunakan pedoman wawancara. Peneliti menerima informasi dari guru secara langsung dengan menggunakan pedoman wawancara yang berisikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran dan penilaian pembelajaran IPA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dirancang untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA, keterampilan proses dasar siswa dalam pembelajaran IPA, dan penilaian dalam pembelajaran IPA. Namun dalam pelaksanaannya, peneliti membatasi keterampilan proses dasar yang diteiti yakni pada keterampilan mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan.

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian dan pembahasan. Bahasan akan dibagi menjadi tiga bagian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu pelaksanaan pembelajaran IPA, keterampilan proses dasar dalam pembelajaran IPA, dan penilaian dalam pembelajaran IPA.

A. Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SDN 7 Kutosari

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa dan guru mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Data Hasil Wawancara Pelaksanaan Pembelajaran IPA

Pertanyaan	Jawaban
Apakah kalian senang belajar IPA? Mengapa?	Senang, karena ada hubungannya dengan alam sekitar seperti tumbuhan, hewan, dan lainnya
Bagaimana belajar IPA selama ini? di dalam atau di luar kelas?	Selalu di dalam kelas
Saat pembelajaran ipa, apakah yang digunakan oleh guru kalian? Apakah benda konkret, gambar, atau lingkungan sekitar?	Yang biasa dibawa patung manusia, gambar organ tubuh, gambar peredaran darah
Bagaimana kesanmu terhadap benda-benda atau lingkungan tersebut?	Senang, karena jadi lebih paham apabila dijelaskan
Apakah kalian pernah melakukan praktikum pada mata pelajaran IPA?	Baru tentang cahaya, bersama kakak-kakak PPL
Apakah kalian menyukai praktikum pada pelajaran IPA? Mengapa?	Suka, karena ada alat-alat, bias mencoba. Jadi lebih asik belajarnya
Apakah kalian biasa untuk menyampaikan hasil praktikum di depan kelas?	Biasanya perwakilan kelompok yang maju membacakan hasilnya

Berdasarkan data pada Tabel 1., siswa menyukai pembelajaran IPA karena berkaitan dengan alam, selain itu, mereka senang dengan pembelajaran IPA dengan media, dengan adanya media siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran. Namun, masih terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yakni dengan proses pembelajarn IPA yang masih dominan di dalam kelas dan pembelajaran yang belum menekankan pada kegiatan praktikum.

B. Pelaksanaan Keterampilan Proses Dasar IPA di SDN 7 Kutosari

Pada bagian ini, akan dibahas hasil analisis data berdasarkan observasi, dan wawancara.

Pelaksanaan keterampilan Proses Dasar IPA di SDN 7 Kutosari diteliti dengan mengembangkan instrument penelitian. Instrumen penelitian ini berdasarkan cirri-ciri keterampilan proses dasar IPA menurut Bundu (2006: 31), yang dituangkan ke dalam indikator sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator keterampilan proses dasar

No	Aspek yang diamati	Indikator
1	Mengamati	a. Menggunakan panca indra untuk mengumpulkan informasi suatu objek/ peristiwa b. Mengidentifikasi karakteristik objek (bentuk, warna, ukuran, tekstur)
2	Mengklasifikasikan	a. Menggolongkan alat, bahan dan materi pelajaran dalam percobaan secara jelas dan tepat b. Mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik masing-masing
3.	Mengukur	a. Menggunakan alat ukur yang sesuai b. Cara mengukur objek

4.	Mengkomunikasikan	a. Menyusun laporan hasil percobaan dengan jelas dan sistematis b. Menyampaikan hasil diskusi secara jelas, tepat, dan efektif
5.	Menyimpulkan	a. Membuat suatu kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah disusun b. Mengkaitkan data yang diperoleh dari hasil percobaan dengan teori yang ada

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran IPA tentang peredaran darah manusia, maka diperoleh data sebagai berikut:

1. Mengamati

- a. Menggunakan panca indra untuk mengumpulkan informasi suatu objek/ peristiwa
Siswa mengamati media berupa gambar peredaran darah yang dibawa oleh guru.
- b. Mengidentifikasi karakteristik objek (bentuk, warna, ukuran, tekstur)
Beberapa siswa menyebutkan warna dari peredaran darah yakni ada yang gelap dan ada yang terang, ada yang mengatakan bahwa jantung ada empat bagian".
Sehingga dapat diketahui bahwa siswa tersebut sudah menggunakan panca indra untuk memperoleh informasi dari suatu objek serta dapat memahami dan bahkan mampu mengajukan pertanyaan tentang peredaran darah manusia. Selain itu mereka telah mampu mengidentifikasi karakteristik dari objek yang bawa oleh guru.

2. Mengklasifikasikan

- a. Menggolongkan alat, bahan dan materi pelajaran dalam percobaan secara jelas dan tepat
- b. Mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik masing-masing
Pada aspek ini tidak begitu tampak, hanya ada siswa yang mengatakan bahwa gambar aliran gelap untuk peredaran darah besar, sedangkan terang untuk peredaran darah kecil.

3. Mengukur

- a. Menggunakan alat ukur yang sesuai
- b. Cara mengukur objek
Pada aspek ini juga tidak tampak, karena pada materi peredaran darah siswa tidak melakukan kegiatan pengukuran.

4. Mengkomunikasikan

- a. Menyusun laporan hasil percobaan dengan jelas dan sistematis
Siswa mengerjakan soal pada buku paket secara berkelompok dengan teman sebangku (berupa laporan pengamatan)
- b. Menyampaikan hasil diskusi secara jelas, tepat, dan efektif.

Beberapa siswa membacakan hasil diskusi dengan teman sebangkunya mengenai peredaran darah dengan berdiri di tempat duduknya.

5. Menyimpulkan

- a. Membuat suatu kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah disusun

Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pengamatan terhadap peredaran darah manusia

- b. Mengkaitkan data yang diperoleh dari hasil percobaan dengan teori yang ada

Guru mengajak siswa untuk menghubungkan hasil pengamatan dengan teori yang ada pada buku paket.

C. Penilaian dalam Pembelajaran IPA di SDN 7 Kutosari

Data mengenai penilaian pembelajaran dilakukan melalui studi dokumen serta wawancara terhadap guru. Berdasarkan studi dokumen diperoleh data bahwa penilaian dalam pembelajaran IPA belum seluruhnya dilaksanakan. Hal ini terlihat dari nilai yang diperoleh siswa saat evaluasi pembelajaran tentang peredaran darah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru diperoleh informasi bahwa penilaian direncanakan pada penilaian proses, hasil. Dalam pelaksanaannya dilakukan penilaian proses yaitu pada ranah afektif berupa: sikap kerjasama, teliti, dan percaya diri. Selain itu, dilakukan pula penilaian pada ranah kognitif dengan tes tertulis. Namun, dalam pelaksanaannya, banyaknya aspek dalam penilaian proses pembelajaran IPA yang perlu dinilai yang menyebabkan guru merasa kesulitan dan merasa kurang fokus. Sehingga sejauh ini penilaian masih berfokus pada ranah kognitif dan afektif. Guru belum sepenuhnya melakukan penilaian pada aspek keterampilan proses dasar IPA, meskipun dalam pembelajaran keterampilan proses dasar IPA sudah muncul

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) pembelajarn IPA sudah menunjukkan adanya kegiatan praktikum yang menunjang munculnya keterampilan proses, tetapi hanya muncul pada materi tertentu saja; (2) pada kegiatan praktikum, keterampilan proses sudah tampak, misalnya pada keterampilan mengobservasi, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan; (3) penilaian dalam pembelajaran IPA masih dominan menggunakan teknik penilaian tes hasil belajar. Dari hasil penelitian ini, kiranya pada aspek keterampilan proses dasar IPA lebih ditekankan, serta penilaian pembelajaran IPA mencakup 3 ranah (afektif, kognitif dan psikomotor).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Yogyakarta.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan SikapI Imiah dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.

- Inasyah, Imroatul. (2013). *Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di Sekolah Dasar*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Negeri Surabaya.
- Mulyadi, M., 2011, Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*. vol. 15, no. 1, pp. 127- 138.
- Widayanto. 2009. Pengembangan Keterampilan Proses dan Pemahaman Siswa Kelas X Melalui Kit Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Vol. 5, No. 1, Januari 2009.
- Wisudawati, A.M. & Sulistyowati, E. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.