



Identifikasi kesamaan jenis praktikum pada materi IPA di tingkat SD dan SMP

Yuanita

STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung
Yuanitaa87@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima: 31 Mei 2018 Revisi: 05 Juni 2018 Dipublikasikan: 30 Juni 2018	Praktikum IPA diberikan pada tingkat SD, SMP, SMA bahkan sampai tingkat perguruan tinggi. Akan tetapi dalam pelaksanaannya terkadang ada beberapa kesamaan pada jenis praktikum atau pengulangan jenis praktikum yang diberikan untuk menunjang kedalaman terhadap materi yang dipelajari. Hal ini terkadang dapat menyebabkan kejenuhan siswa dan kurang membangkitkan keingintahuan siswa karena mereka sudah tahu hasil akhirnya. Penelitian ini merupakan kajian literatur pada beberapa buku IPA tingkat SD dan SMP yang bertujuan mengidentifikasi beberapa kesamaan jenis praktikum yang terdapat pada materi IPA pada tingkat SD dan SMP. Berdasarkan hasil kajian literature tersebut peneliti menemukan 6 (enam) kesamaan praktikum pada tingkat SD dan SMP; 1) Listrik dan Magnet, 2) Perubahan Wujud Benda, 3) Perubahan Pada Makhluk hidup, 4) Sistem gerak pada tumbuhan, 5) Struktur bagian bunga, dan 6) Konduktor dan isolator.
Kata kunci: Kesamaan Jenis Praktikum Materi IPA	

Pendahuluan

Praktikum menjadi bagian yang integral dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) baik ilmu fisika, kimia maupun Biologi. Hal ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya peranan praktikum dalam pencapaian tujuan-tujuan pendidikan IPA. Sedikitnya ada empat alasan yang dikemukakan para pakar pendidikan mengenai pentingnya kegiatan praktikum (Woolnough & Allsop dalam Rustaman (1995: 5-8) pertama, praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA. Kedua, praktikum mengembangkan motivasi belajar IPA. Ketiga, praktikum mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar melaksanakan eksperimen. Keempat, praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah.

Berdasarkan terminologinya, *praktikum* dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan seseorang (siswa) menerapkan keterampilan atau mempraktikkan *sesuatu*. Dalam pembelajaran IPA, *sesuatu* ini adalah proses-proses sains sebagaimana yang diuraikan dalam tabel I di atas. Dengan kata lain, di dalam kegiatan praktikum sangat dimungkinkan adanya penerapan beragam keterampilan proses sains sekaligus pengembangan

sikap ilmiah yang mendukung proses perolehan pengetahuan (produk keilmuan) dalam diri siswa. Di sinilah tampak betapa praktikum memiliki kedudukan yang amat penting dalam pembelajaran IPA (Subiantoro, 2007:7).

Keberadaan praktikum banyak didukung oleh para pakar psikologi belajar, pakar IPA maupun para pakar pendidikan, sekalipun masing-masing meninjau dari sisi yang berbeda tentang manfaat praktikum. Selain itu hasil-hasil riset yang dilaporkan dalam jurnal profesional di bidang pendidikan IPA serta abstrak disertasi atau skripsi menunjukkan efek positif dari praktikum terhadap pengajaran IPA. Walaupun secara formal praktikum sudah menjadi komponen dalam pembelajaran di sekolah-sekolah di Indonesia, namun dalam hal ini bisa dibahas lebih jauh apakah praktikum di sekolah telah dilaksanakan optimal ataukah belum dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang disuratkan kurikulum (Ahafni, 2013:1).

Praktikum IPA diberikan pada tingkat SD, SMP, SMA bahkan sampai perguruan tinggi. Akan tetapi dalam pelaksanaannya terkadang ada beberapa kesamaan pada jenis praktikum yang diberikan

sehingga menyebabkan kejenuhan siswa maupun mahasiswa yang pernah mendapatkan materi tersebut. Oleh karena itu peneliti ingin menganalisis berapa persentase kesamaan jenis praktikum IPA yang terdapat pada beberapa buku IPA di tingkat SD dan SMP.

Metode

Penelitian ini termasuk jenis penelitian studi literatur dengan mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi teori pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa buku.

Hasil dan pembahasan

Kata praktikum berasal dari kata *practiqu/pratique* (Prancis), *practicus* (Latin), atau praktikos (Yunani) yang secara harfiah berarti “aktif” atau

prattein / prassein (Yunani) yang berarti “mengerjakan”. Dalam bahasa Inggris, praktikum bermakna sama dengan *excercise (exercice)* [Prancis], *exercitium / execere* [Latin] yang secara harfiah berarti “tetap aktif/sibuk” yang juga bermakna sama dengan “latihan” atau “responsi”. Dalam pelaksanaannya praktikum IPA digunakan oleh guru untuk memperdalam materi maupun menjadi bahan evaluasi sebagai penilaian dari beberapa guru. Materi IPA pada tingkat Sekolah Dasar (SD) lebih sederhana dibandingkan jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Beberapa materi diselingi dengan Praktikum IPA yang disajikan dalam bentuk LKS (LKS eksperimen maupun LKS non eksperimen). Pada beberapa materi IPA ditemukan kesamaan jenis atau kemiripan praktikum walaupun evaluasi dalam bentuk pertanyaan berbeda pada setiap jenjang (SD dan SMP). Materi tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

NO	Tema Praktikum	SD	SMP	Keterangan/sumber buku
1	Listrik dan Magnet	V	V	SD : Priyono. 2010. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan, kementerian Pendidikan Nasional SD : Pitoyo, Ari, dan Sr Purwaningtyas. 2010. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas VI. Jakarta: Pusat Perbukuan, kementerian Pendidikan Nasional SMP : Kuswanti, Nur, dkk. 2008. Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas IX Edisi 4. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional SMP : Puspita, Diana, Lip Rohima. 2009. Alam Sekitar, IPA Terpadu untuk SMP/MTs kelas IX. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
2	Perubahan Wujud Benda	V	V	SD : Amin, Choirul. 2009. Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD & MI kelas 3. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional V SMP : Winarsih, Anni, dan Agung Nugroho. 2008. IPA Terpadu untuk SMP/MTS kelas VII. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
3	Perubahan Pada Makhluk hidup	V	V	SD: Amin, Choirul.2009. Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD/Mi Kelas 3. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional Zien, Ahmad Zulfikar. 2009. Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
4	Sistem gerak pada tumbuhan	V	V	SD: Amin, Choirul.2009. Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD/Mi Kelas 3. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

				SMP: Zubaidah, Siti. 2017. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester I. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
5	Struktur bagian bunga (perbedaan dan persamaan pada tumbuhan monokotil dan dikotil)	V	V	SD: Susilowati, Endang, dan Wiyanto. 2010. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional SMP: Nurachmandani, setya, dan Samson untuk SMP kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
6	Konduktor dan isolator	V	V	SD : Suhartanti, Dwi, dkk. 2008. Ilmu Pengetahuan Alam kelas 6 SD. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional SMP: Karim, Saeful. 2009. Belajar IPA SMP Kelas VII. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

Berdasarkan kajian literature pada tabel 1, peneliti menggunakan 12 buku IPA yang kemudian diidentifikasi pada masing-masing jenjang (SD dan SMP) kesamaan jenis praktikum. Walaupun terdapat persamaan pada jenis praktikum pada materi IPA tersebut, salah satu contohnya praktikum membuat rangkaian seri dan parallel, untuk evaluasi soal pada jenjang SMP lebih melatih kemampuan berpikir siswa., sedangkan pada jenjang SD masih sederhana. Guru dapat mensiasati kesamaan jenis praktikum agar tidak terkesan membosankan bagi siswa misalnya saat SD praktikum kecambah menggunakan biji kacang hijau, dan pada jenjang SMP menggunakan biji kacang merah atau biji jagung.

Simpulan

Berdasarkan hasil kajian literature pada 12 buku peneliti menemukan 6 (enam) kesamaan praktikum pada tingkat SD dan SMP; 1) Listrik dan Magnet, 2) Perubahan Wujud Benda, 3) Perubahan Pada Makhluk hidup, 4) Sistem gerak pada tumbuhan, 5) Struktur bagian bunga, dan 6) Konduktor dan isolator.

Peneliti memberikan saran praktikum IPA yang disajikan nantinya, diharapkan guru dapat mengembangkan praktikum terutama untuk meningkatkan dan melatih kemampuan berpikir

siswa pada materi IPA terutama keterampilan proses sains. Untuk menghindari kejenuhan jenis praktikum pada beberapa materi harus dibedakan contoh alat atau bahan praktikum yang akan dipraktekkan pada tingkat SD dan SMP apabila materinya sama, karena setiap jenjang memiliki tujuan pencapaian yang berbeda. Apabila jenis praktikum tetap sama bisa disiasati dengan mengembangkan jenis praktikum IPA yang interaktif pada salah satu jenjangnya, dan tidak keluar dari konteks materi karena setiap jenjang memiliki tingkatan berpikir yang berbeda.

Referensi

- Ahafni, Sarmila. 2013. Penilaian Praktikum. <http://sarmilahafni.blogspot.com/2013/02/penilaian-Praktikum.html> di akses 30 Mei 2018
- Rustaman, N.Y. 1995. Peranan Praktikum dalam Pembelajaran Biologi. Bahan Pelatihan bagi Teknisi dan Laboran Perguruan Tinggi. Kerjasama FPMIPA IKIP Bandung dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Bandung: FPMIPA IKIP.
- Subiantoro, Agung. 2007. Makalah yang disampaikan pada Kegiatan PPM "Pelatihan Pengembangan Praktikum IPA Berbasis Lingkungan" bagi guru-guru MGMP IPA SMP Kota Yogyakarta.