

Upaya Mengembangkan Kemampuan Guru SD Mata Pelajaran IPA untuk Mendesain Pembelajaran Berbasis Inkuiri melalui Kegiatan Lokakarya

*(Efforts to Enhance Elementary School Teachers' Abilities
in Designing Inquiry-Based Learning through Workshop Activities)*

Dita Puji Rahayu^{1*}, Ekosari Roektingroem², Asri Widowati³ dan Winarto⁴

⁴Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Yogyakarta

Corresponding Author. Email: ditapuji@uny.ac.id

Abstrak

SD IT Salman Al Farisi 1 dan 2 merupakan sekolah swasta yang ada di Kota Yogyakarta. Guru-guru IPAdi SD tersebut dari hasil analisis situasi memiliki keaktifan yang tinggi dalam setiap kegiatan. Pembinaan untuk guru-guru di SD ini telah secara rutin melakukan kegiatan baik dengan mendatangkan narasumber maupun diskusi kolaboratif antar guru. Meskipun banyak kegiatan yang telah dilakukan dalam pengembangan kemampuan guru di SD IT Salman 1 dan 2, namun masih terdapat beberapa masalah yang menjadi kesulitan guru. Analisis situasi pada khalayak sasaran yang dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah SD IT Salman 1 dan 2 masih ada mengalami kesulitan dalam merencanakan pembelajaran dan evaluasi/asesmen, melaksanakan pembelajaran dan penilaiannya khususnya pembelajaran yang mengarah pada keterampilan berpikir tingkat tinggi dan literasi sains. Oleh karena itu, tujuan pengabdian ini yaitu melakukan pelatihan penyusunan design pembelajaran berbasis Inquiry. Luaran yang ditargetkan yaitu surat Kerjasama dengan mitra, artikel ilmiah dan HKI

Kata kunci: Inquiry, Lokakarya, pembelajaran

Abstract

SD IT Salman Al Farisi 1 and 2 are private schools located in Yogyakarta City. The science teachers at these schools, according to situational analysis, demonstrate high levels of engagement in all activities. The professional development for these teachers has regularly included activities such as inviting resource persons and facilitating collaborative discussions among teachers. Despite the numerous activities conducted to enhance the teachers' capabilities at SD IT Salman 1 and 2, several challenges still persist. A situational analysis conducted through interviews with the principals of SD IT Salman 1 and 2 revealed ongoing difficulties in lesson planning and evaluation/assessment, particularly in implementing instruction that promotes higher-order thinking skills and scientific literacy. Therefore, the objective of this community service initiative is to provide training on designing inquiry-based learning. The targeted outcomes include a partnership agreement with collaborators, a scientific article, and intellectual property rights.

Key words: Inquiry, workshop, learning

PENDAHULUAN

SD IT Salman Al Farisi 1 dan 2 merupakan sekolah swasta yang ada di Kota Yogyakarta. Guru-guru IPA di SD tersebut dari hasil analisis situasi memiliki keaktifan yang tinggi dalam setiap kegiatan. Pembinaan untuk guru-guru di SD ini telah secara rutin melakukan kegiatan baik dengan mendatangkan narasumber maupun diskusi kolaboratif antar guru. Berbagai kegiatan yang telah dilakukan oleh yayasan untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme guru antara lain: sosialisasi kurikulum merdeka; teknik menyusun soal yang baik dan analisis soal; bedah SKL dan penyusunan prediksi soal UN; penyusunan kisi-kisi dan soal UKK; penilaian kinerja guru dan pengembangan keprofesian guru; penyusunan Penelitian Tindakan Kelas (PTK); dan seminar hasil PTK dan penulisan artikel ilmiah. Meskipun banyak kegiatan yang telah dilakukan dalam pengembangan kemampuan guru di SD IT Salman 1 dan 2, namun masih terdapat beberapa masalah yang menjadi kesulitan guru.

Analisis situasi pada khalayak sasaran yang dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah SD IT Salman 1 dan 2 masih ada mengalami kesulitan dalam merencanakan pembelajaran dan evaluasi/asesmen, melaksanakan pembelajaran dan penilaiannya khususnya pembelajaran yang mengarah pada keterampilan berpikir tingkat tinggi dan literasi sains. Solusi dalam mengatasi berbagai kesulitan guru lebih efektif dilakukan melalui pemberdayaan guru dalam forum lokakarya (Elvianasti dkk, 2021 & Zainuddin dkk, 2022). Padahal Kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka menuntut siswa untuk memiliki HOTS dan pemahanan IPA secara holistic (literasi sains).

Siswa bukan hanya memahami pengetahuan sains, namun juga mampu

menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti untuk memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Novitasari, 2018). Keterampilan guru dalam mengembangkan kemampuan analisis siswa sangat dibutuhkan untuk memperkuat literasi sains siswa. Pendampingan kepada guru dibutuhkan agar memudahkan dalam menerapkan berbagai pilihan strategi yang tepat dalam mengembangkan literasi siswa (Pursitasari et al., 2022).

Berdasarkan hasil diskusi dengan kepala SD IT Salman 1 dan 2, maka permasalahan yang harus segera diatasi adalah kesulitan guru mendesign pembelajaran berbasis inquiry. Padahal pembelajaran berbasis inquiry sangat penting untuk dikuasai oleh guru. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis inquiry mampu melatih literasi sains siswa yang saat ini masih rendah. Mengingat pentingnya kemampuan guru dalam mendesign pembelajaran berbasis inquiry untuk meningkatkan literasi sains siswa, maka perlu diadakan kegiatan pelatihan penyusunan pembelajaran berbasis inquiry. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kemampuan guru IPA SD IT Salman untuk mendesign pembelajaran berbasis inquiry.

SOLUSI/TEKNOLOGI

Pelatihan penyusunan design pembelajaran Inquiry untuk guru SD IT Salman Alfarisi 1 dan 2. Pelatihan dilakukan dalam bentuk Bimbingan Teknis (BIMTEK). Kegiatan dilakukan secara offline. Struktur program kegiatan pelatihan penyusunan design pembelajaran berbasis Inquiry disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Struktur program kegiatan penyusunan design pembelajaran *Inquiry*

No	Uraian materi	Jumlah JP		
		Teori	Tugas Mandiri	Praktik
1	Kebijakan kepala Yayasan Salman Alfarisi	2	-	-
2	Orientasi kegiatan Pengabdian Masyarakat	2	-	-
3	Design pembelajaran berbasis Inquiry	4	-	-
4	Pembuatan design pembelajaran berbasis Inquiry	-	16	-
5	Praktik Pelaksanaan pembelajaran berbasis Inquiry	-	-	8
6	Evaluasi	2	-	-
	Jumlah JP	10	16	8

HASIL DAN DISKUSI

Tujuan kegiatan ini yaitu meningkatkan kemampuan guru SD dalam mendesign pembelajaran berbasis inquiry.

kepada guru SD mengenai konsep pembelajaran berbasis inquiry, modul ajar berbasis inquiry, LKPD dan media berbasis inquiry serta penilaian berbasis inquiry.

1. Ceramah
Pemberian ceramah sebagai orientasi kegiatan ini yaitu untuk mengenalkan
2. Pengisian angket
 - a. Angket kegiatan pembelajaran siswa berbasis inquiry

Tabel 2. kegiatan pembelajaran siswa berbasis inquiry

No	Pernyataan	Respon		
		Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering
1	Membuat pertanyaaan atau prediksi untuk dibuktikan	39%	61%	0%
2	Mengidentifikasi pertanyaaan dari fenomena	21%	75%	4%
3	Memilih variabel untuk diselidiki	32%	61%	7%
4	Merancang desain ekperimen tanpa bantuan guru	21%	61%	18%
5	Membuat catatan pengamatan	18%	71%	11%
6	Mengumpulkan data kuantitatif atau kualitatif	18%	36%	46%
7	Menyajikan data dalam bentuk diagram atau grafik	39%	50%	7%

No	Pernyataan	Respon		
		Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering
8	Menganalisis hubungan menggunakan grafik atau diagram dengan data	14%	86%	0%
9	Menganalisis hasil berdasarkan perhitungan	50%	50%	0%
10	Menulis hasil observasi fenomena dan menuliskan alasannya	36%	57%	0%
11	Mempresentasikan prosedur, data dan kesimpulan di depan kelas secara formal dan informal	39%	61%	0%
12	Membaca buku IPA atau bahan ajar di kelas	21%	75%	4%
13	Mensintesis informasi dari berbagai sumber (media, internet, buku)	32%	61%	7%
14	Membuat model benda konkret untuk menjelaskan suatu fenomena (contohnya model tata surya)	21%	61%	18%
15	Membuat model benda konkret berdasarkan data atau hasil observasi (model tidak tersedia di buku dan tidak dibantu guru)	18%	71%	11%
16	Menggunakan model untuk memprediksi hasil	18%	36%	46%
17	Memberikan penjelasan terhadap suatu ide yang disampaikan	39%	50%	7%
18	Memberikan kritik disertai penjelasan ilmiah	14%	86%	0%
19	Memberikan bukti untuk menyimpulkan atau menjelaskan suatu fenomena	50%	50%	0%
20	Mempertimbangkan penjelasan alternative	36%	57%	0%
21	Membuat argument untuk mendukung atau menolak suatu kesimpulan	39%	61%	0%

Berdasarkan tabel 2 kegiatan pembelajaran siswa selama ini di dominasi masih belum fokus pada inkuiri. Padahal inkuiri sangat

penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

b. Angket pembelajaran yang dilakukan guru

Tabel 3. Angket pembelajaran yang dilakukan guru

No	Pernyataan	Respon		
		Tidak pernah	Kadang-kadang	sering
1	Memberikan pengajaran langsung untuk menjelaskan konsep IPA	57%	21%	21%
2	Mendemonstrasikan percobaan dan dilihat oleh siswa	61%	36%	4%
3	Menggunakan RPP untuk menguatkan ketetampilan mengajar dan menguasai materi	61%	29%	7%
4	Mempelajari istilah/ simbol ilmiah	54%	29%	18%
5	Menggunakan konsep sains untuk menjelaskan fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari	64%	21%	11%
6	Mendiskusikan dengan siswa tentang aktivitas belajar di kelas dengan kegiatan aktivitas kehidupan sehari-hari seperti mengukur dan memasak air dan contoh lainnya.	50%	18%	32%
7	Memberikan pertanyaan terbuka untuk merangsang siswa aktif diskusi kelas	54%	25%	21%
8	Meminta siswa untuk kerjasama dalam kelompok kecil	50%	50%	0%
9	Mendiskusikan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan topik/ konsep IPA	50%	18%	32%
10	Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep IPA kepada siswa yang lainnya.	54%	25%	21%

Pengalaman belajar yang didapatkan oleh siswa selama pembelajaran sejalan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dalam hal ini guru belum melaksanakan pembelajaran berbasis inquiry.

KESIMPULAN

Tujuan kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan guru SD dalam mendesign pembelajaran berbasis inquiry. Pelaksanaan dosen berkegiatan di luar kampus tentang inquiry memberikan manfaat

mampu memberikan pemahaman kepada guru SD bahwa pembelajaran inquiry bisa dilaksanakan tidak hanya pada mata Pelajaran IPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada FMIPA UNY atas dana DIPA yang telah diberikan pada kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Awang, Imanuel Sairo. (2015). Kesulitan Belajar IPA Peserta Didik Sekolah Dasar. *Vox Edukasi*, 6(2), 108-122).
- Hisbullah dan Selvi Nurhayati. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Aksara Timur
- Manalu, R., Meter, G., & Negara, G.A.O. (2015). Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Ipa Siswa Kelas IV Dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting Se-Kabupaten Gianyar. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 3(1).
- Mentari, Renawati. (2017). Studi Deskriptif Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya dan Pesawat Sederhana Kelas 5 Mi Miftahul Ulum Bumijawa Kabupaten Tegal Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Walisongo: Semarang