

Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA Bagi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dellia Eka Agustiana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Djuanda

¹ delliaekaagustiana17@gmail.com

Abstrak

Guru harus mengatur semua kegiatan di kelas untuk memberikan instruksi yang fleksibel karena mengajar adalah seni. Penting untuk melibatkan anak-anak dalam pembelajaran mereka selain menghindari instruksi berulang. Instruktur sekolah dasar mendapatkan pelatihan untuk mengajar IPA menggunakan teknik unik mereka sendiri, melatih atau mencontohkan setiap tindakan di kelas, atas permintaan siswa pendidikan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui seberapa baik mahasiswa PGSD dapat menggunakan pendekatan keterampilan proses saat simulasi digunakan dalam pembelajaran kelas IPA. Evaluasi dan simulasi RPP sebelum kelas menjadi pokok bahasan penelitian ini, yang menggunakan metodologi kualitatif deskriptif dan sumber data. Penilaian dan perbandingan rencana pelaksanaan penelitian yang mereka buat dengan hasil simulasi mereka berfungsi sebagai langkah awal dalam teknologi pengumpulan informasi. Bahan SD kelas energi IV digunakan. Hasil evaluasi RPP menunjukkan 70% kriteria baik dan 30% cukup dengan skor rata-rata 80,40. Dari hasil simulasi diketahui bahwa 39% menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam menerapkan RPP saat pembelajaran sangat baik, 31% mendapat nilai dalam kategori baik, 23% dalam kategori cukup, namun masih ada 8% siswa yang mengelola simulasi kelas dengan buruk, menghasilkan skor rata-rata 80 hingga 71.

Kata Kunci: pembelajaran IPA, RPP, mahasiswa PGSD

I. PENDAHULUAN

Hasil PISA menunjukkan kurangnya kompetensi pengetahuan IPA. International Student Assessment Program (PISA) dievaluasi dan hasilnya digunakan untuk menentukan kategorisasi Indonesia. Membaca, matematika, dan IPA semuanya menunjukkan penurunan di Indonesia setelah empat tahun sebelumnya (Syofyan et al., 2020). Ini membutuhkan upaya yang menantang di semua tingkat masyarakat, dan guru khususnya harus menemukan cara untuk mencapainya jika ingin berubah. Disiplin Informasi Alam (IPA), disiplin ilmu yang mengkaji fenomena alam selain fakta nyata, menjadi penyebab naiknya skor PISA. Anda percaya bahwa mempelajari sains dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan mengasah kecerdasan inheren Anda dari waktu ke waktu. Karena sampai saat ini para ilmuwan ilmu alam masih melakukan observasi dan mempelajari kejadian tersebut, misteri alam dan ragamnya Sebagai calon guru, sebagai mahasiswa PGSD sebagai calon guru, anda harus memiliki kemampuan untuk mengelola pekerjaan anda dengan baik untuk mencapai tujuan

pembelajaran yang seharusnya dicapai secara maksimal. Ini akan membuat pengajaran ilmu alam kepada anak-anak lebih menarik dan tidak terlalu berulang. Saat memberikan konten pelajaran di kelas, berbagai metodologi, taktik, pendekatan, dan model pembelajaran harus dipadukan dengan instruktur (Syofyan & Soraya, 2018). Profesor sains tidak bisa hanya mengandalkan metode pengajaran konvensional, seperti ceramah, untuk dapat mengajar siswa. Sebaliknya, mereka harus menggunakan berbagai cara untuk membantu siswa mempelajari suatu mata pelajaran secara efektif. Rahasiannya adalah menerapkan strategi baru untuk belajar karena pendekatan menyarankan menggunakan pendekatan keterampilan proses penelitian, yang berasal dari proses di mana ia dapat menginspirasi beradaptasi, memperkuat, dan mempertahankan pembelajaran melalui teknik dan teori.

Strategi ini adalah salah satu cara yang paling umum untuk mengajarkan sains di sekolah dasar karena menumbuhkan kreativitas dan bakat mental kelima dalam setiap aspek pembelajaran. Ketika instruktur menerapkan keterampilan proses untuk belajar, mereka melakukannya dari delapan (8) sudut pandang yang berbeda: a) observasi; b) interpretasi; c) prediksi; d) penggunaan alat dan sumber daya; e) pengelompokan; f) penerapan konsep; dan g) komunikasi dan penyelidikan. Latar belakang pendidikan mahasiswa PGSD berbeda; mereka seringkali berasal dari universitas besar yang tidak serupa dengan SMA/SMK IPA. Mereka seharusnya menyadari perbedaan ini ketika mempelajari dan menyampaikan materi kuliah kepada instruktur masing-masing sehingga mereka dapat mengenali perbedaan ketika ada banyak kegiatan sosialisasi, simulasi, dan praktik selama penyampaian informasi. Namun, ini adalah sesuatu yang bisa dilakukan dengan pelatihan untuk menyelesaikan apa yang ingin kita lakukan.

Sebuah model baru, yang dikenal sebagai model kinerja tim siswa kolaboratif Divisi (STAD), dapat meningkatkan keterampilan proses dalam belajar fisika, menurut beberapa penelitian sebelumnya (Komikesari, 2016). Dalam penelitian lain, mereka sebenarnya. Hasil penelitian dengan topik peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan kemampuan proses pembelajaran mendalam (Kartimi et al., 2013) memberikan bukti yang mendukung hal tersebut. Dengan penerapan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA kepada calon guru sekolah dasar diharapkan mereka terbiasa menggali kapasitas untuk berkontribusi dalam membangkitkan kecerdasan generasi penerus dalam menjalankan tugasnya sebagai guru nantinya. Ini karena penelitian sebelumnya telah berhasil dalam hal ini. Siswa juga diajarkan bagaimana melakukan ini dan menggunakan kemampuan proses IPA mereka untuk membantu karir pilihan mereka. (Syofyan, 2015).

Kondisi masyarakat di berbagai wilayah Indonesia saat ini banyak mengalami degradasi moral dan moral bangsa. Begitu banyak kasus yang tidak terpuji kita dengar, lihat, dan baca tentang penyalahgunaan narkoba, pergaulan bebas, tawuran, korupsi, yang semakin hari semakin banyak. Untuk mengatasi kemerosotan moral yang semakin tidak terbendung, maka perlu bagi para pendidik atau calon pendidik untuk mencari cara yang tepat untuk ikut memikirkan solusi yang harus dilakukan untuk

mereduksi kasus sekaligus meningkatkan moral generasi penerus. Karena kandungan nilai-nilai Pendidikan mulai luntur karena di sekolah hanya mendapatkan ilmu dari guru, hal ini akan menjadi bencana besar dalam pembelajaran, salah satunya pada pembelajaran IPA bagi siswa pendidikan guru sekolah dasar.

Belajar IPA singkatan dari menonton dan belajar tentang kejadian alam. mengamati, meringkas, dan menyusun hipotesis untuk mengatur pemikiran dan gagasan dalam pengetahuan siswa tentang dunia. Pembelajaran IPA menawarkan berbagai kesempatan pendidikan untuk memahami gagasan dan prosedur ilmiah. Untuk melaksanakan pembelajaran IPA, seorang guru harus memilih strategi pembelajaran IPA yang mempertimbangkan infrastruktur sekolah saat ini, seperti laboratorium dan sumber belajar lainnya.

Untuk melaksanakan pembelajaran IPA, seorang guru harus memilih strategi pembelajaran IPA yang mempertimbangkan infrastruktur sekolah saat ini, seperti laboratorium dan sumber belajar lainnya. Beberapa metode yang dapat dilihat dalam pembelajaran praktik antara lain: Pendekatan konseptual, pendekatan keterampilan proses, pendekatan pemecahan masalah, pendekatan induktif dan deduktif, pendekatan lingkungan, pendekatan nilai, dan pendekatan SETS (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat) hanyalah beberapa pendekatan yang dapat digunakan. (Syofyan, 2015).

Pendidikan IPA harus disusun secara sistematis, juga holistik struktur terpadu yang ditemukan dalam belajar bergerak menuju kedewasaan dan sukses dalam organisasi sosial. Melalui partisipasi aktif siswa sehingga mekanisme pembelajaran dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif, siswa afektif dan psikomotorik. Selain itu, tanpa partisipasi siswa dalam pembelajaran, prosesnya pembelajaran mungkin tidak terjadi dengan baik karena pembelajaran melibatkan komunikasi antara siswa dan guru. Tujuan lain dari melibatkan siswa dalam pembelajaran adalah salah satu-satunya prinsip yang harus diperhatikan guru saat mekanisme pembelajaran.

Konsep belajar Susanto mengemukakan bahwa "Belajar itu dimaknai sebagai mekanisme yang mengajarkan anak-anak untuk berinteraksi dengan pendidik mereka dan sumber daya yang mereka gunakan untuk belajar terhadap lingkungan belajar (Suciptiati et al., 2019). Namun fenomenanya berbeda terjadi, yaitu partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA menurun. sebuah pelajaran IPA dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan untuk dipahami.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dan menggunakan rubrik penilaian untuk memandu pelaksanaan studi observasi simulasi dan metodologi pengumpulan data melalui observasi. Sebagai hasil penilaian, RPP dan simulasi

dilaksanakan pada rentang kelas sebagai berikut: 0-50 (lemah), 51-60 (lemah), 61-75 (sedang), 76-90 (baik), dan 91-100 (sangat baik).

Hasil dan Pembahasan

RPP yang ditulis oleh 13 mahasiswa dengan berbagai latar belakang jurusan, yang telah terdaftar di PGSD selama dua semester, dievaluasi dan ternyata jauh lebih baik dan lebih sesuai dengan pendekatan yang dibutuhkan. Tabel 1 distribusi frekuensi berikut menunjukkan temuan evaluasi RPP:

Tabel 1. Hasil Penilaian RPP Pendekatan Keterampilan Proses

Kelas	Interval	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	67-72	2	15	cukup
2	73-76	2	15	cukup
3	77-80	1	8	baik
4	81-84	4	31	baik
5	85-88	4	31	baik
	Jumlah	13	100	

Tabel 2. Rata-rata Penerapan Komponen Keterampilan Proses

Komponen Keterampilan Proses	Rata-Rata Nilai
Mengamati	80.77
Meramal	81.31
Mengelompokkan	81.31
Mengkomunikasikan	81.23
Menggunakan Alat & Bahan	80.62
Menerapkan Konsep	82.62
Mengajukan Pertanyaan	80.15
Menafsirkan	77.69
Rata-Rata	80.71

Berdasarkan temuan penilaian Tabel 2, 70% siswa RPP menggunakan akses keterampilan proses dengan kriteria sangat baik, memberikan skor rata-rata 80,44. Siswa tetap menampilkan nilai Cukup meskipun RPP tertulis 30%. Hal ini menunjukkan bahwa 70% siswa mampu menggunakan kemampuan yang mereka praktikkan di kelas simulasi pada saat membuat rencana pembelajaran. sebagian dari metode kemampuan pengolahan data terlihat, dan rata-rata Dari tertinggi ke terendah, komponen RPP berikut digunakan: observasi (80,77), pencegahan (81,31), klasifikasi (81,31), komunikasi (81 ,23), penggunaan alat dan bahan (80,62), penerapan konsep (82,62), mengajukan pertanyaan (80,15), dan interpretasi (77,69), dengan perkiraan rata-rata 80,71. Hal ini menunjukkan bahwa komponen pemantauan menggunakan panca indera telah dikuasai dan diterapkan pada calon guru yang unggul, namun komponen tersebut secara internal menginterpretasikan komponen keterampilan proses untuk mencapai nilai paling kecil sebesar 77,69 yang menandakan siswa mata pelajaran tersebut.

Akibat tidak adanya kontrol dan pertanyaan pewawancara tentang informasi yang akan diliput, pengalaman RPP beberapa siswa selama menggunakan komponen ini seminimal mungkin. Untuk itu harus dikembangkan dan diajarkan lebih lanjut, karena pengelolaan materi masih terus berkembang dan sangat mampu memahami fungsi instruktur di masa depan (Syofyan, 2018). Olahraga teratur tidak berhasil berdasarkan nilai yang diterima yaitu sebesar 70% berdasarkan kategori baik. Untuk menulis RPP secara efektif, diperlukan pelatihan, daya cipta, motivasi yang memadai, motivasi yang kuat, dan komitmen untuk melakukan perbaikan yang cukup besar (Susanto et al., 2020). Hasil evaluasi sangat baik pada tingkat awal 82,21%, tingkat pelaksanaan 80,29%, dan tingkat hasil 81,71%, seperti terlihat pada Tabel 3 di bawah ini. Hasil simulasi calon guru SD yang melakukan simulasi selanjutnya dapat diobservasi.

Tabel 3. Rata-Rata Penilaian Kegiatan Simulasi

Kegiatan	Persentase
Persiapan Simulasi	82.21
Pelaksanaan Simulasi	80.29
Penutup	81.71
Rata-Rata	81.40

Itu menunjukkan bahwa mereka melakukan simulasi RPP, menunjukkan bahwa itu dilakukan sesuai dengan apa yang mereka rencanakan. Hasilnya fantastis. Dan kami berharap ini akan menjadi kesempatan bagi para guru sekolah dasar ini di masa depan, yang diharapkan menjadi profesional yang dengan sengaja mengajarkan pembelajaran yang diinginkan, untuk menggunakan bakat profesional mereka. Di sisi lain, temuan penilaian berikut diperoleh dari hasil evaluasi individual 13 calon guru sekolah dasar.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Penilaian Simulasi

Kelas	Interval	Frekuensi	Presentase
1	60-64	1	8
2	65-69	2	15
3	70-74	1	8
4	75-79	3	23
5	80-84	1	8
6	85-89	0	0
7	90-94	1	8
8	95-99	4	31
		13	100

Kategori sangat baik hingga 39%, kategori baik 31%, cukup 23%, dan 8% dengan kategori kurang, sesuai dengan hasil penilaian tabel 4 dari simulasi yang dilakukan. Siswa yang masih kurang nyaman dan kurang beradaptasi dalam memodelkan rencana

pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses yang dibawanya membutuhkan pelatihan dan pengembangan yang berkelanjutan (Syofyan & Yulianti, 2017). Kepemimpinan guru dalam mengontrol kelas yang diajarnya akan dilatih melalui latihan menggunakan teknik ini, dan penguasaan keterampilan mengajar tidak dapat diabaikan dengan terus menerus berlatih dan mensimulasikan kegiatan yang akan dilakukan di kelas (Wulandari & Masruri, 2016). Realitanya, pengajar harus mampu membangkitkan dirinya untuk maju dalam menuntaskan tugas yang akan dihadapinya demi kemajuan dan mencerdaskan generasi muda bangsa.

Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji bagaimana metode keterampilan proses digunakan dalam pembelajaran IPA bagi siswa yang mempersiapkan diri menjadi guru sekolah dasar. Penilaian RPP menunjukkan bahwa 70% siswa memenuhi kriteria sangat baik, 30% memenuhi kriteria cukup, dan nilai rata-rata 80,40. Hasil simulasi menunjukkan bahwa 39% peserta menggunakan pendekatan keterampilan proses untuk menyelesaikan RPP, 31% menggunakan kategori baik, 23% menggunakan kategori cukup, namun 8% peserta menggunakan kategori masih kurang baik, dengan nilai rata-rata 81,40. .

Daftar Pustaka

- Kartimi, Gloria, R. Y., & Ayani. (2013). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pengajaran Biologi untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII di SMPN 1 Talun. *Jurnal Scientiae Educatia*, 2(1), 73–85. <http://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/sceducatia/article/view/524>
- Komikesari, H. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 01(1), 15–22. <https://doi.org/10.24042/tadris.v1i1.886>
- Suciptiati, E., Bisri, H., & Sya, M. F. (2019). Increasing Participation and Results of Ips Learning. *E-Journal Skripsi: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 27.
- Susanto, R., Syofyan, H., & Rachmadtullah, R. (2020). *Teacher Leadership in Class on The Formation of School Values and Characters of School-Ages*. 1, 3–7. <https://doi.org/10.4108/eai.11-12-2019.2290861>
- Syofyan, H. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Melalui Metode Resitasi Di Sd Al Azhar Syifa Budi Jakarta Selatan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 134. <https://doi.org/10.21009/jpd.061.12>
- Syofyan, H. (2018). Analisis Gaya Belajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Eduscience*, 3(2), 76–85. <https://www.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/2018/02/4.-Analisis-Gaya-Belajar-Dan-Motivasi-Berprestasi-Terhadap-Hasil-Belajar-IPA.pdf>
- Syofyan, H., & Soraya, R. (2018). Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran Ipa di SD Pelita 2. *Jakarta Barat Jurnal Abdimas*, 4(2), 216–220.
- Syofyan, H., Vebryanti, & Rahmania, Y. (2020). Pendekatan Keterampilan Proses Dalam

Pembelajaran IPA Mahasiswa PGSD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 1–9.
<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/15304/8708>

Syofyan, H., & Yuliati. (2017). Pengaruh Gaya Belajar Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Ipa Mahasiswa Pgsd Universitas Esa Unggul. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call for Papers Unisbank Ke-3*, 3(Sendi_U 3), 779–788. <https://digilib.esaunggul.ac.id/pengaruh-gaya-belajar-dan-motivasi-berprestasi-terhadap-hasil-belajar-ipa-mahasiswa-pgsd-universitas-esa-unggul-10102.html>

Wulandari, R., & Masruri, M. S. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Ips Melalui Metode Simulasi Dengan Reinforcement Di Smpn 2 Jetis Bantul. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(1), 62–73. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v3i1.9696>