



Global Journal Devotion: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/psg/>
Volume 1, Nomor 1 Maret 2023
e-ISSN: 2762-1436
DOI.10.35458

IBM BAGI GURU SD TENTANG PEMBELAJARAN KETERAMPILAN PROSES IPA DI KABUPATEN BARRU

Muhammad Irfan¹, Muh. Amran², Erma Suryani Sahabuddin³, Muslimin⁴

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

Email: irfan.m@unm.ac.id

Artikel info

Received: 12-01-2023

Revised: 14-01-2023

Accepted: 25-02-2023

Published: 04-03-2023

Abstrak

Pendekatan keterampilan proses IPA di SD, adalah merupakan suatu pendekatan untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPA SD. Hasil Observasi awal yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan guru SD dalam menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA belum dilaksanakan dengan maksimal, hal itu dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Sasaran strategis kegiatan pelatihan ini adalah guru SD se Kecamatan Soppen Raja Kabupaten Barru yang terdiri dari beberapa guru yang berasal dari beberapa sekolah. Kegiatan yang telah dilaksanakan terkait dengan pelatihan pembelajaran keterampilan proses IPA bagi guru SD pada Mata Pelajaran IPA SD, telah menunjukkan hasil yang memuaskan, karena pelaksanaan pelatihan memberikan manfaat yang besar tentang menerapkan pembelajaran keterampilan proses..

Key words:

Pembelajaran Keterampilan
Proses, Pembelajaran IPA,
Guru Sekolah Dasar

artikel global devotion dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



PENDAHULUAN

Pendekatan pembelajaran dalam materi IPA merupakan merupakan suatu yang sangat substansial yang dibutuhkan oleh guru IPA untuk membantu siswa dalam memahami suatu konsep saat belajar IPA, terutama pendekatan pembelajaran yang dapat dioperasionalkan sendiri oleh siswa. Sebagai salah satu komponen dalam pengembangan perencanaan pembelajaran, keefektifan dalam penggunaan pendekatan pembelajaran sangat tergantung pada kemampuan guru dalam menggunakan pendekatan pembelajaran tersebut akan menjadi lulusan perguruan tinggi yang stagnan, statis, dan tidak bisa mengekspresikan pikirannya (Winarto, 2021). Selain itu, keterampilan menulis karya ilmiah merupakan sarana bagi mahasiswa untuk membiasakan diri dan mengembangkan daya nalarnya secara rasional, kritis, dan objektif (Fikri, 2016).

Penyelenggara kegiatan pengajaran di sekolah secara operasional adalah membelaarkan siswa agar mampu memproses dan memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap bagi diri siswa. Untuk mampu memproses, membentuk sikap, dan memiliki keterampilan bagi siswa diperlukan suatu pendekatan yang berorientasi keterampilan. Salah satu pendekatan yang sesuai adalah pendekatan proses. Hal ini seperti yang diungkapkan berikut Pendekatan keterampilan proses adalah cara memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya. Cara memandang ini

diterjemahkan dalam kegiatan mengajar yang sekaligus memperhatikan pengembangan dan pengetahuan, nilai dan sikap serta keterampilan (Purba dan Wartono, 1991: 10).

Berdasarkan ungkapan di atas, maka dapat dikatakan bahwa pendekatan keterampilan proses sangat diperlukan dalam pembelajaran Sains karena dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali potensi yang dimilikinya dengan cara melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar mengajar. Selain itu menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat menjadi roda penggerak untuk menggiring siswa menemukan, pengembangan fakta konsep, dan nilai yang diperlukan dalam kehidupannya.

Dengan menggunakan keterampilan proses dapat dijadikan sebagai wahana penemuan (inquiry) dalam mengembangkan berbagai konsep. Konsep-konsep yang telah dikembangkan siswa berperan pula sebagai penunjang perkembangan keterampilan mereka. Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses diharapkan terjadi interaksi antara keterampilan dan konsep sekaligus di dalam interaksi itu berkembang pula sikap dan nilai dalam diri siswa. Misalnya sikap teliti, kreatif, tekun kerja sama, tanggung rasa, kritis, objektif, bertanggung jawab, jujur dan disiplin. Sementara nilai/ sikap yang terbentuk diantaranya, kejujuran, rasa ingin tahu, obyektif dan disiplin. Semua sikap dan nilai semacam ini tercermin dalam nilai pendekatan keterampilan proses, dimana unsur keterampilan proses, konsep, sikap dan nilai saling berinteraksi dan saling berpengaruh dalam proses pembelajaran sehingga memberikan nilai tambah bagi siswa. Keterampilan proses yang perlu dilatihkan kepada siswa dan pembelajaran Sains adalah keterampilan yang mampu membentuk sikap ilmiah kepada anak. Dimyati (Hafid,1996: 13) menyatakan bahwa: Keterampilan proses terdiri dari tujuh keterampilan yaitu, (1) mengamati (2) menggolongkan (mengklasifikasi), (3) menginterfensi (menafsirkan), (4) meramalkan, (5) menerapkan, (6) merencanakan, dan (7) mengkomunikasikan.

METODE PELATIHAN

Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam pelatihan pembelajaran keterampilan proses IPA digunakan metode observasi, ceramah dan praktik langsung. Kegiatan dalam pelatihan ini antara lain:1) Melakukan observasi awal/analisis awal terkait permasalahan dalam membuat pembelajaran IPA SD keterampilan proses, 2) Ceramah, dilakukan untuk memberikan pembekalan awal terkait dengan aspek teoritis dalam pembelajaran keterampilan proses IPA SD, 3) Praktek, praktik langsung yang dilakukan oleh guru untuk untuk menggunakan langkah-langkah pembelajaran keterampilan proses IPA.

Upaya mengatasi permasalahan yang dikemukakan di atas, maka alternatif pemecahan yang akan ditempuh sebagai berikut.

1. Mengadakan observasi awal atau orientasi lapangan mengenai masalah-masalah yang dihadapi oleh guru.
2. Memberikan petunjuk dan bimbingan menganalisis dan mempersiapkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pelatihan.
3. Mengadakan bimbingan dan latihan pembelajaran keterampilan proses
4. Memberikan kesempatan untuk mengaktualisasikan diri dengan membuat RPP yang berbasis pembelajaran keterampilan proses

Sasaran strategis kegiatan pelatihan ini adalah guru-guru sekolah dasar di kabupaten Barru. Penetapan guru se-Kab. barru tersebut dalam penyelenggaraan kegiatan ini adalah mengingat sumber daya manusia yang dimiliki, khususnya pengetahuan tentang pembelajaran keterampilan proses IPA SD masih kurang. Pada akhirnya diharapkan agar proses pelatihan yang terjadi dapat terlaksana dengan baik sehingga guru bisa memahami pentingnya penerapan pembelajaran keterampilan proses pada pada mata pelajaran IPA.

PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan yang telah dilakukan terkait dengan pelatihan ini, telah menunjukkan hasil yang memuaskan, karena peserta telah mampu mengimplementasikan kemampuan mereka dalam menggunakan pembelajaran keterampilan proses di SD. Kegiatan belajar mengajar yang diikuti dengan menggunakan pembelajaran keterampilan proses yang sangat besar artinya bagi keberhasilan belajar siswa, karena akan membantu siswa untuk lebih memahami dan menguasai materi yang diajarkan. Dengan menggunakan pembelajaran keterampilan proses siswa dapat melihat, meraba, dan mempraktekkan secara langsung obyek yang sedang mereka pelajari. Sehingga konsep abstrak yang baru dipahaminya itu akan mengendap, melekat dan tahan lama bila ia belajar melalui berbuat dan pengertian, bukan hanya melalui mengingat-ingat fakta.

Proses pembelajaran IPA SD merupakan interaksi siswa dengan lingkungan yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan. Peran guru dalam proses pembelajaran tersebut hanya sebagai fasilitator dan motivator, sehingga guru mampu memberikan dorongan agar timbul dorongan dari siswa untuk berinteraksi dengan lingkungan dan benda-benda yang ada disekitarnya.



Gambar 1: Foto Pelatihan pembelajaran keterampilan proses IPA



Gmbar 2 : Proses kerja kelompok



Gambar 3: Kerja keterampilan Proses IPA

Untuk dapat memahami sains, ada beberapa aspek yang perlu dipahami yaitu : (1) sains sebagai institusi yaitu eksistensinya di dalam masyarakat merupakan suatu bidang profesi seperti halnya bidang-bidang profesi lainnya (2) sains sebagai metode yang mempunyai langkah-langkah tertentu yang merupakan pola berfikir deduktif maupun induktif, (3) sains sebagai kumpulan pengetahuan ilmiah yang disusun secara logis dan sistematis, (4) sains sebagai faktor utama untuk memelihara dan mengembangkan produksi guna kesejahteraan manusia, (5) sains sebagai faktor utama yang mempengaruhi kepercayaan dan sikap manusia terhadap alam semesta dan manusia. (The Liang Gie, 1982 : 26).

The Liang Gie (1982:30) membagi sains dalam tiga pengertian yaitu sains yang diartikan secara denotatif, konotatif dan menurut dimensinya. Sains secara denotatif diartikan sebagai pengetahuan, pengetahuan yang sistematis, ilmu alam, ilmu pengetahuan tertentu, dan semua ilmu pengetahuan. Sains secara konotatif diartikan sebagai aktivitas, metode dan pengetahuan. Sains diartikan menurut dimensinya adalah disiplin ilmu tertentu, sesuatu yang abstrak dan kenyataan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA sebagai ilmu dapat didefinisikan sebagai proses ilmiah, sikap ilmiah dan produk ilmiah. IPA sebagai proses terdiri atas berbagai keterampilan, yaitu keterampilan proses dasar seperti mengamati dan mengukur, serta keterampilan proses terpadu lainnya seperti merumuskan masalah, menarik kesimpulan dan sebagainya. Sementara itu IPA sebagai

sikap menuntut siswa untuk memiliki sikap ilmiah seperti jujur, teliti, skeptis, mampu bekerja sama dan sebagainya.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri: objektif, metodik, sistimatis, universal, dan tentatif. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya. Merujuk pada pengertian IPA itu, maka dapat disimpulkan bahwa IPA meliputi empat unsur utama yaitu: sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat open ended; proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Keempat unsur itu merupakan ciri IPA yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru. Kecenderungan pembelajaran IPA pada masa kini adalah peserta didik hanya mempelajari IPA sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Keadaan ini diperparah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes/ujian. Akibatnya IPA sebagai proses, sikap, dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran.

Pengalaman belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak berorientasi tercapainya standar kompetensi. Pembelajaran lebih bersifat terpusat pada pengajar, pengajar hanya menyampaikan IPA sebagai produk dan peserta didik menghafal informasi faktual. Peserta didik hanya mempelajari IPA pada domain kognitif yang terendah. Peserta didik tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikirnya. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang cenderung menjadi malas berpikir secara mandiri. Cara berpikir yang dikembangkan dalam kegiatan belajar belum menyentuh domain afektif dan psikomotor. Alasan yang sering dikemukakan oleh para guru adalah keterbatasan waktu, sarana, lingkungan belajar, dan jumlah peserta didik per kelas yang terlalu banyak.

1. Fungsi Pembelajaran IPA di SD (Sains)

Fungsi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar berdasarkan KTSP 2006 (Depdiknas, 2006:27) adalah berfungsi agar siswa menguasai konsep dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari dan berfungsi agar siswa dapat melanjutka kejenjang yang lebih tinggi.

Dari penjelasan di atas, dapat diartikan bahwa konsep IPA berkaitan dengan kehidupan di lingkungan siswa berada dan berkesinambungan dengan konsep-konsep IPA lainnya. Jadi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar berfungsi ganda, yaitu untuk bekal dalam menghadapi kehidupan di lingkungan non formal untuk melanjutkan ke pendidikan formal.

2. Tujuan Mata Pelajaran IPA SD (sains)

Adapun tujuan mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar sebagaimana dikemukakan dalam Kurikulum Pendidikan Dasar, adalah agar siswa:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.

2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Dengan demikial tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah untuk memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dapat mengembangkan pengetahuan, rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses dan dapat memelihara lingkungan alam sekitar.

3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD (Sains)

Menurut kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
2. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: zat cair, padat dan gas.
3. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Penerapan konsep dan penerapannya mencakup mahluk hidup dan proses kehidupannya meliputi: manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan ; benda/materi , sifat-sifat dan kegunaannya meliputi, cair, padat, dan gas; engergi dan perubahannya, meliputi: gaya, bunyi, magnet, panas, listrik, cahaya dan pesawat sederhana; bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda langit lainnya lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui suatu karya yakni merancang alat percobaan sederhana.

KESIMPULAN

1. Pelaksanaan Pelatihan Penggunaan pembelajaran keterampilan proses IPA SD bagi Guru SD di Kab. Barru telah memberikan pemahaman dan keterampilan bagi peserta dalam dalam menggunakan pembelajaran keterampilan proses IPA SD.
2. Pelaksanaan Pelatihan Penggunaan pembelajaran keterampilan proses IPA SD Bagi guru di Kab. Enrekang dapat menambah wawasan dalam melaksanakan pembelajaran IPA SD.
3. Ucapan terimah kasih kepada seluruh pihak yang telah bekerjasama sehingga pelatihan ini dapat berjalan dengan baik.

SARAN

1. Kegiatan Pelaksanaan Pelatihan Penggunaan pembelajaran keterampilan proses IPA SD diharapkan dapat digalakkan dan guru yang telah mengikuti kegiatan mampu mereplikasi kepada teman-teman guru SD yang lain.
2. Bagi guru yang telah mengikuti kegiatan ini agar betul mampu dalam menggunakan pembelajaran keterampilan proses IPA SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Moh. Buku Pedoman Laboratorium dan Petunjuk Praktikum Pendidikan IPA Umum p 28 (General Science) untuk Lembaga Pendidikan , Jakarta: Depdikbud, 1988
- Dahar, Ratna W, Teori-Teori Belajar. Jakarta: Erlangga, 1996.
- Depdiknas. (2005). Peningkatan Kualitas Pembelajaran. Jakarta: Dit. Ketenagaan Ditjen Dikti.
- Gill, W., (1991), "The Science Frame work "Science For All": Rhetoric vs Reality". Diambil tanggal 6 juni 2006. <http://www.arxiv.org/ftg/physics/paper/pdf>
- Hungerford, H. R., Volk, T. L., & Ramsey, J. M., (1990), Science-Technology-Society: Investigating and Evaluating STS Issues and Solution. Illinois: STIPES Publishing Co.
- Ibrahim Bafadal.(2003). Peningkatan profesionalisme guru Sekolah Dasar. Jakarta:Bumi Aksara
- Kaufman, Roger., & Thomas, Susan. (1980). Evaluation without fear. New York: New Viewpoints.
- Oemar Hamalik. (2003). Pendidikan guru berdasarkan pendekatan kompetensi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumaji, dkk. (1998). Pendidikan sains yang humanistik. Yogyakarta: Kanisisus.
- Thohari Mustamar. (1978). Program Pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Trowbridge, L.W. & Bybee, R.W., (1990), Becoming A Secondary School Science Teacher. Columbus: Merrill Publishing Co., A Bell & Howevll Information Co.
- Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.