

PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR DENGAN PERTUMBUHAN KANGKUNG DARAT MENGGUNAKAN PUPUK ORGANIK BERBAHAN DASAR KOTORAN KAMBING

¹Okta Eliyani, ²Mitha Putri Vidayanti, ³Destia Rahmadani, ⁴Riyani, ⁵Reza Dwi Putri, ⁶Purna Bayu Nugroho
¹oktaeliyani@gmail.com, ²mithavidayantiputri1906@gmail.com,
³destyarahma05@gmail.com, ⁴ani.riyani14@gmail.com, ⁵rezadp23@gmail.com,
⁶purnabayupvz@gmail.com

Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: Elementary school teachers in the field of Natural Sciences in North Lampung Regency have a role to convey material on the growth and development of living things. Thus, the delivery of this material can be carried out directly using the practical method. The objects used are ground water spinach and organic fertilizer made from goat manure. So that it is easier for students to digest the material and can be motivated to like farming. The results of this practice students can understand the growth and development material as evidenced by an oral test given by the practical teacher in the field.

Keywords: Science Learning, Elementary School, Kangkung, Goat Manure, Practicum

Abstrak: Guru sekolah dasar dalam bidang ilmu pengetahuan alam di Kabupaten Lampung Utara memiliki peran untuk menyampaikan materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Dengan demikian penyampaian materi ini dapat dilaksanakan secara langsung menggunakan metode praktikum. Objek yang digunakan adalah kangkung darat serta pupuk organik berbahan dasar kotoran kambing. Sehingga siswa lebih mudah mencerna materi dan dapat termotivasi untuk gemar bercocok tanam. Hasil dari praktik ini siswa dapat memahami materi pertumbuhan dan perkembangan dibuktikan dengan test lisan yang diberikan oleh guru praktik dilapangan.

Kata kunci: Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar, Kangkung Darat, Kotoran Kambing, Praktikum

PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar adalah jenjang pendidikan yang mendasari jenjang pendidikan menengah pertama setiap warga Negara yang berusia 7-15 tahun wajib mengikuti pendidikan sekolah dasar. Pendidikan di sekolah dasar merupakan

indikator utama dalam membangun karakter dan keribadian, pendidikan sekolah dasar sangat penting karena pada tahap ini siswa berada pada fase membentuk karakter diri mulai dari sikap hingga kebiasaan. Oleh karena itu pendidikan sekolah dasar wajib ditempuh untuk menjadi dasar dalam melanjutkan

^{1,2,3,4,5}Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kotabumi

⁶Dosen Universitas Muhammadiyah Kotabumi

jenjang pendidikan sekolah menengah pertama sehingga siswa dapat mengikuti proses belajar kejenjang yang lebih tinggi.

Hamalik mengungkapkan bahwa belajar merupakan memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman (*learning is defined as the modifier or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian tersebut, belajar merupakan suatu proses kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil. Hamalik juga menegaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya (Susanto,2013). Sedangkan pengertian belajar menurut Nasution belajar adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual maupun potensial. Perubahan yang didapatkan pada dasarnya berupa kemungkinan baru, yang berlaku dalam waktu yang relatif lama (Uno,2011). Dalam hal ini belajar juga dapat mempengaruhi cara berpikir siswa dalam menerima materi terutama dalam pembelajaran IPA disekolah dasar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya, dengan begitu berarti mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu IPA dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. IPA berhubungan dengan

cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan kurikulum KTSP (Depdiknas,2006).

Dalam pembelajaran IPA penerapannya tidak jauh berbeda dengan konsep pembelajaran pada mata pelajaran lainnya hanya tekanannya harus sesuai dengan hakikat IPA itu sendiri, bahwa belajar IPA harus terjadi proses sains, menghasilkan produk sains dengan melakukan eksperimen/percobaan. Pembelajaran IPA tidak bisa menggunakan cara menghafal atau mendengarkan guru terlalu sering pada saat penyampaian materi, peserta didik sendiri yang harus melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun eksperimen secara aktif. Oleh karena itu kami rasa memberikan pembelajaran IPA dengan menggunakan materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah hal yang tepat untuk diterapkan.

Tujuan mempelajari materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah untuk mengetahui apa saja faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Dalam menyampaikan materi banyak metode yang bisa digunakan salah satunya metode praktikum. Karena dengan menggunakan metode praktikum siswa dapat melihat

secara langsung dan bisa melakukan pengamatan secara tepat, maka materi ini akan lebih efektif untuk dipahami. Kegiatan praktikum termasuk salah satu kegiatan yang sangat berperan dalam meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar. Pembelajaran praktikum dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar secara aktif (Duda,2010).

Praktikum adalah kegiatan yang bertujuan untuk membekali siswa agar lebih dapat memahami teori dan praktik. Menurut Zainuddin (Susanti,2013), melalui kegiatan praktikum, banyak hal yang dapat diperoleh oleh siswa diantaranya :

- 1) kegiatan praktikum dapat melatih keterampilan;
- 2) memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktik;
- 3) membuktikan sesuatu secara ilmiah/melakukan *scientific inquiry*; dan
- 4) menghargai ilmu dan keterampilan inkuiri.

Metode praktikum akan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dengan demikian guru disarankan untuk menguasai beberapa metode pembelajaran agar dapat dengan mudah menyesuaikan materi sehingga

siswa akan mampu menguasai materi dengan mudah. Peserta didik di tingkat sekolah dasar masih suka bermain daripada belajar. Oleh sebab itu guru harus memiliki keterampilan dalam mengembangkan metode pembelajaran hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi pendidik maupun calon guru.

Guru harus memiliki keterampilan dalam mengembangkan metode, berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh mahasiswi KKN didapatkan hampir seluruh guru sekolah dasar masih mengajar dengan metode konvensional dimana segala aktivitas yang ada dominan dilakukan oleh guru dan siswa lebih banyak mendengarkan. Dengan begitu penerapan metode praktikum sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran. Mahasiswi ingin memberikan pendampingan implementasi kepada peserta didik sekolah dasar yang telah mendapatkan materi pertumbuhan dan pengembangan makhluk hidup untuk menerima materi dalam bentuk dan cara yang berbeda, sehingga siswa dapat memahami materi lebih efektif dengan menggunakan kangkung darat sebagai objek.

Kangkung darat digunakan untuk menerapkan teori yang telah didapatkan oleh siswa, karena tumbuhan ini merupakan salah satu tumbuhan yang mempunyai pertumbuhan yang cepat. Kangkung merupakan jenis sayuran yang mudah

berkembang dan sudah dikenal oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, kangkung darat merupakan tanaman berumur pendek biasanya hanya sekali panen, yang mengandung gizi cukup tinggi, yaitu vitamin A, B, C, protein, kalsium, fosfor, sitosterol dan bahan-bahan mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan badan (Anonim,2000). Selain mudah berkembang pertumbuhan kangkung juga dipengaruhi oleh pupuk yang digunakan untuk itu pemilihan pupuk yang tepat juga dapat mempengaruhi tumbuh kembang kangkung.

Pupuk yang dapat digunakan salah satunya adalah pupuk kompos. Karena diperoleh fakta bahwa masih banyak masyarakat sekitar yang memelihara kambing sebagai hewan ternak dan kurang dimanfaatkannya kotoran kambing tersebut kami berinisiatif untuk memanfaatkan kotoran kambing sebagai pupuk dalam penanaman kangkung darat agar kotoran kambing dapat digunakan secara maksimal. Pendampingan ini dirancang dalam dua kegiatan yaitu pemberian materi dan implementasi materi. Artikel ini berfokus pada kegiatan pendampingan kepada peserta didik.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Wonogiri I Kelurahan Kelapa Tujuh pada tanggal 15 September 2021 sampai dengan 04 Oktober 2021. Alat yang digunakan adalah cangkul, *polybag*, baskom, ember, kayu untuk penanaman. Bahan yang digunakan adalah kotoran kambing, tanah kering, benih kangkung, dan air sumur.

Peserta pendampingan terdiri dari 10 peserta didik yang ada di Wonogiri I Kelurahan Kelapa Tujuh. Materi yang diberikan adalah mengenai pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup, pendampingan ini dirancang dalam dua kegiatan yaitu pemberian materi dan implementasi materi. Implementasi ini berfokus pada perkembangan/perubahan yang terjadi pada tanaman kangkung kemudian peserta didik akan diberikan soal evaluasi yang telah dibuat oleh mahasiswi. Ini berfungsi untuk melihat sejauh mana progres materi pembelajaran yang telah mereka dapatkan. Berikut adalah nama peserta yang mengikuti pendampingan implementasi pembelajaran IPA dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Nama Peserta

No	Nama	Kelas
1	Meycaha Dinda Ayu Renjani	5 SD
2	Hanna Mulya Sari	5 SD
3	Zahra Asyifa sholeha	2 SD

4	Zaki	1 SD
5	Fatir	2 SD
6	Bunga Amara Kayla	4 SD
7	Caka Andika Oktriansyah	6 SD
8	Meibi	6 SD
9	Reyhan	5 SD
10	Resi	5 SD

Berikut adalah jadwal pendampingan implementasi yang dilaksanakan di Lingkungan Wonogiri 1 Kelurahan Kelapa Tujuh dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan

No	Kegiatan	Hari dan Tanggal	Waktu
1	Pemberian materi	Rabu, 15 September 2021	09.00 s/d selesai
2	Implementasi materi secara langsung	Minggu, 19 September 2021	09.00 s/d selesai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberian materi dilakukan di TPA Wonogiri I Kelurahan Kelapa Tujuh pada hari Rabu, 15 September 2021. Diadakan untuk memberikan pembelajaran secara teoritis. Kegiatan ini telah mendapat dukungan dari Bapak Joko selaku RT setempat. Dalam tahap ini dihadiri oleh 5

orang mahasiswi dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan 10 peserta didik.

Kegiatan implementasi materi secara langsung dilaksanakan pada hari Minggu, 19 September 2021 di halaman rumah Pak Joko selaku RT Wonogori I, Mahasiswi telah menyiapkan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan secara langsung. Pembelajaran berlangsung dengan di ikuti oleh 10 peserta didik. Peserta sangat berantusias dari awal hingga pembelajaran berakhir. Media pembelajaran diperlukan guna untuk membuat peserta didik semakin tertarik melakukan percobaan dan pengamatan. Setelah pembelajaran selesai peserta didik diarahkan untuk mengamati tumbuhan kangkung 2 hari sekali.



Gambar 1. Menyiapkan tanah kering

Implementasi materi secara langsung menggunakan metode praktikum dengan *polybag* sebagai media pembelajarannya. Peserta didik yang telah menerima materi pada hari rabu diwajibkan untuk hadir kembali pada hari minggu untuk melakukan percobaan bersama.

Sebelum dilakukannya percobaan mahasiswi telah menyiapkan tanah kering dicampur oleh pupuk organik berbahan dasar kotoran kambing. *Polybag* yang disiapkan diisi dengan tanah bercampur kotoran kambing. Setelah itu, peserta didik menerapkan pembelajaran dengan membantu menanam biji kangkung kedalam *polybag*. Kemudian masing-masing *polybag* akan dipenuhi kebutuhannya seperti air yang cukup dan sinar matahari setiap hari, selama kurang lebih 15 hari agar dapat dilihat proses pertumbuhannya.

Setelah peserta didik mengetahui perubahan yang terjadi pada tumbuhan kangkung, mahasiswa akan memberikan evaluasi akhir berupa soal pengayaan. Untuk mengetahui apakah peserta didik mampu memahami materi dengan baik atau tidak. Secara umum implementasi pembelajaran IPA berjalan dengan lancar dan tidak ada hambatan, mahasiswi dan peserta didik melakukan penerapan sudah baik dan telah mencapai tujuan.

SIMPULAN

Melalui pendampingan implementasi pembelajaran IPA ini, mahasiswi berhasil menerapkan metode yang lebih efektif, peserta didik dapat memahami materi 2 kali lebih cepat daripada menggunakan metode konvensional. Sehingga metode praktikum ini sangat cocok diterapkan pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup sekolah dasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peserta KKN mengucapkan terimakasih kepada Bapak Joko selaku RT di Wonogiri I Kelurahan Kelapa Tujuh yang telah memberikan dukungan kepada kami. Peserta KKN juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh peserta didik yang telah meluangkan waktunya untuk mengikuti kegiatan dengan penuh antusias sehingga pendampingan ini berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI*. Jakarta: Terbitan Depdiknas.
- Duda, Hilarius Jago. (2010). *Pembelajaran Berbasis Praktikum dan Asesmennya Pada Konsep Sistem Peredaran Darah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Siswa SMA*. S2 thesis: Universitas pendidikan indonesia.

Sulthon. (2016). *Pembelajaran Ipa Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (Mi)*: STAIN Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

Susanti, Rahmi. (2013). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah pada Praktikum Fotosintesis dan Respirasi untuk Meningkatkan Kemampuan Generik Sains Mahasiswa Biologi FKIP Unsri. Jurnal Nasional*. Palembang: Tidak Diterbitkan.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

Uno, H. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara Bandung PT Remaja Rosdaka Karya