

PEMBUATAN KEBUN SEKOLAH SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ALAM GUNA MENYOKONG KURIKULUM MERDEKA DI SDN LESENG

Muhammad Riski¹, Rizal Ikhwan², Sapiati³, Cahya Januarti⁴, Ofiel
Satria Nugraha⁵, Muhammad Hidayatullah⁶

^{1,2,3,4}Fakultas Teknologi Lingkungan dan Mineral Universitas Teknologi Sumbawa

⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Teknologi Sumbawa

⁶Fakultas Rekayasa Sistem Universitas Teknologi Sumbawa

*Corresponding Author email: muhammad.hidayatullah@uts.ac.id

Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) adalah salah kegiatan Tridarma perguruan tinggi dengan tujuan mengimplementasikan ilmu dosen dan memberikan kepada mahasiswa pengalaman belajar dan bekerjasama dalam kegiatan pembangunan masyarakat sebagai sarana penerapan dan pengembangan ilmu dan teknologi pada masyarakat di luar kampus salah satunya melalui Program UTS Mengajar. Melalui program ini, mahasiswa memperoleh pengalaman belajar dan mencontohkan kepada siswa Tingkat dasar kecintaan kepada lingkungan sekitar. Program UTS Mengajar yang dilaksanakan pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Leseng Kecamatan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa, tim UTS Mengajar melakukan pembuatan Kebun Sekolah sebagai salah satu media pembelajaran siswa dalam menyokong kurikulum merdeka. Tim UTS Mengajar mencontohkan kepada para Siswa sekolah dasar dari proses penyiapan lahan kebun, proses penyemaian bibit sayur dan pemagaran keliling agar terhindar dari gangguan hewan sampai dengan proses tumbuh kembang sayuran dan panen. Kebun sekolah dijadikan laboratorium alami bagi siswa dalam mempelajari proses pertumbuhan tanaman dalam hal ini jenis sayuran, sehingga akan menumbuhkembangkan semangat kecintaan siswa dalam menanam dan konsumsi sayuran khususnya yang ada di halaman sekitar tempat tinggal dan sekolah. Selain itu, kegiatan ini merupakan bagian dari tuntutan Kurikulum Merdeka yang dikembangkan kearah sekolah alam bagi siswa untuk memupuk kecintaan kepada lingkungan sekitar dengan semangat menanam pepohonan dan sayuran produktif.

Keyword : Kebun Sekolah, Kurikulum Merdeka, UTS Mengajar.

Diterima

Desember 2023

Diterbitkan

Januari 2024

PENDAHULUAN

Lingkungan alam merupakan sumber belajar yang sangat penting baik sebagai wahana maupun objek dalam pembelajaran IPA (Wibowo, 2019). Pemanfaatan lingkungan alam sebagai sumber belajar dapat dilakukan dengan cara kerja lapangan, seperti observasi, investigasi, eksperimen, *survey*, *field trip*, praktek lapangan dan sebagainya (Behrendt & Franklin, 2014).

Selain itu, pemanfaatan lingkungan dapat dilakukan dengan membawa lingkungan ke dalam kelas. Sekolah juga dapat menjadi taman sains sekolah sebagai sumber belajar. Memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar IPA memerlukan persiapan dan perencanaan yang matang dari guru untuk mencapai manfaat yang optimal. Secara singkat, langkah-langkah implementasi terdiri dari 3 tahap utama; persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut (Atmodiwirjo, 2013; Suryani et al., 2019; Arbainah et al., 2020).

Keuntungan menggunakan lingkungan alam

sebagai sumber belajar adalah (1) menjadikan siswa memperoleh informasi berdasarkan pengalaman langsung dan nyata; (2) memudahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan; (3) membuat siswa mengenal dan mencintai lingkungan yang pada akhirnya mengagumi dan memuliakan penciptanya; (4) biaya yang relatif rendah; (5) sejalan dengan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, maka siswa akan merasa bahwa pembelajaran IPA bermakna dan menarik; dan (6) Sejalan dengan prinsip didaktik dan pengembangan (Sulthon, 2017).

Kebun sekolah memiliki berbagai macam tanaman yang dapat bermanfaat bagi keindahan (estetika) maupun pembelajaran (etika). Berdasarkan hasil observasi, kebun sekolah SDN Leseng memiliki area yang cukup luas, yaitu sekitar 100 meter² dan ditanami dengan berbagai jenis tanaman hias dan tanaman peneduh. Terdapat lebih dari 15 jenis tanaman hias yang ditanam di area kebun sekolah, tiap jenis tanaman berjumlah 5 sampai dengan 10 tanaman. Nilai keindahan dan

kesegaran lingkungan dapat dirasakan bila memasuki area kebun yang memang didesain menyatu dalam kawasan gedung sekolah yang berbentuk L, dimana kebun berada di lokasi sentral, diantara dua sayap bangunan di sebelah kanan kirinya. Formasi demikian sesungguhnya sangat strategis untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran. Akan tetapi pemanfaatan kebun sekolah sebagai sumber belajar belum dilakukan. Berdasarkan hasil analisis sementara, keberadaan tanaman di kebun sekolah ini juga potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar IPA, terutama untuk belajar tentang keanekaragaman makhluk hidup (klasifikasi) yang dipelajari dikelas 5 semester 1 dan kelas 6 semester 1.

Pemanfaatan kebun sekolah sebagai sumber belajar membutuhkan rencana aksi yang berupa langkah tertentu untuk penggalan data jumlah dan jenis tanaman, penyesuaian tujuan dan sasaran belajarnya, Rencana aksi yang sangat penting setelah diperoleh kejelasan potensi, tujuan dan sasarannya adalah pengorganisasian kedalam desain instruksionalnya (Permana et al., 2020). Pengorganisasian kedalam desain instruksionalnya melibatkan aktivitas analisis proses dan produk belajar yang akan ditempuh. Analisis proses meliputi implementasi scientific procedure yang dikenal dengan 5M, analisis produk meliputi *body of knowledge* yang dikenal dengan scientific produk (fakta, konsep, prinsip, hukum, teori) (Latip, 2018; Pahrudin & Pratiwi, 2019). Langkah langkah tersebut merupakan langkah sistematis yang perlu dilakukan supaya dapat memenuhi persyaratan dalam pemanfaatan kebun sekolah sebagai sumber belajar (Graham et al., 2005; Fleszar & Gwardys-Szczęśna, 2009; Huys et al., 2017; Huelskamp, 2018).

MASALAH DAN TUJUAN KEGIATAN

Berdasarkan pada hasil wawancara dengan guru pengampu matapelajaran dan kepala sekolah SDN Leseng, diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi proses tumbuh kembang dari tumbuhan/tanaman. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa diketahui bahwa materi klasifikasi tanaman bunga dan sayuran adalah materi yang abstrak bagi siswa, sehingga siswa kesulitan memahami materi apabila materi hanya dibelajarkan dengan cara ceramah dan diskusi. Permasalahan tersebut tentunya harus segera dilakukan penyelesaian.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti akan melakukan pendampingan kepada guru untuk memanfaatkan kebun sekolah sebagai sumber belajar. Pendampingan ini akan menerapkan sebagian dari model EMKONTAN yang terdiri dari langkah sistematis, diawali dengan sosialisasi dan observasi, dilanjutkan dengan identifikasi dan analisis dan diakhiri dengan penyusunan rencana aksi dan implementasi (Nurwidodo, 2019).

Penetapan atas sebagian langkah EMKONTAN didasarkan pada keterbatasan waktu dan kondisi umum yang sedang mengalami pandemic COVID-19. Pada kesempatan yang lain, sebagian langkah dalam model EMKONTAN akan digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi hasil serta upaya tindak lanjut atas hasil implementasi yang telah diperoleh. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pendampingan kepada guru IPA bagaimana memanfaatkan kebun sekolah sebagai sumber belajar untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait materi klasifikasi serta struktur dan fungsi tumbuhan.

PESERTA KEGIATAN

Pihak yang terlibat dalam kegiatan pembuatan kebun sekolah ini adalah Mahasiswa Program UTS Mengajar (5 orang), Guru-guru SDN Leseng (2 orang) dan Siswa kelas 5 dan kelas 6 SDN Leseng yang membutuhkan materi pembelajaran berbasis praktek lingkungan berjumlah 42 siswa.

METODE KEGIATAN

Program UTS Mengajar ini dilaksanakan di SDN Leseng Kecamatan Moyo Hulu pada bulan Oktober 2023 sampai bulan Desember 2023. Desain program ini adalah EMKONTAN, dengan tahapan sosialisasi dan observasi, identifikasi dan analisis, rencana aksi dan implementasi, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Observasi diperlukan untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik terkait obyek yang diamati, yaitu kondisi kebun sekolah. Identifikasi dilakukan untuk menginventarisir obyek dan fakta kebun sekolah yang potensial digunakan sebagai sumber belajar. Analisis diperlukan untuk mendapatkan kesesuaian antara potensi lapangan yang tersedia dengan kebutuhan organisasi pembelajaran atau program instruksionalnya. Rencana aksi dan implementasi diperlukan untuk mengintegrasikan antara saintifik proses dengan saintifik produk yang merupakan outcome dari program pengabdian masyarakat ini.

Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini adalah 2 orang guru kelas, kepala sekolah, dan mahasiswa UTS Mengajar. Mahasiswa berperan dalam mempraktikkan secara langsung materi yang diterima dalam kegiatan pengabdian ini. Kepala sekolah berperan sebagai penanggung jawab secara penuh implementasi kegiatan. Sementara itu, Guru memberikan pendampingan teknis kepada para siswa dalam melakukan praktik.

Terdapat 5 persyaratan yang harus dipenuhi

dalam memanfaatkan kebun sekolah sebagai sumber belajar yaitu pemenuhan atas kejelasan potensi (obyek dan permasalahan), kejelasan tujuan, kejelasan sasaran, kejelasan cara memanfaatkan (pedoman eksplorasi), kejelasan informasi yang diungkap dan kejelasan perolehan (Situmorang, 2016; Hidayat & Abdillah, 2019).

Setelah memenuhi persyaratan maka dilanjutkan dengan langkah penyusunan rencana aksi dan implementasi. Penyusunan rencana aksi dan implementasi dilakukan dengan membuat analisis proses dan produk ilmiah yang dapat dipetik dan mengorganisasikannya kedalam desain instruksional. Desain instruksional yang disusun mengikuti kebijakan kurikulum SDN Leseng 2020, yang telah disempurnakan pada tahun 2020, yaitu mengintegrasikan dengan muatan pendidikan karakter (Ananda, 2019; Kristiawan, 2020). Proses dan produk sains itu sendiri juga mengandung nilai yang sinergis untuk pengembangan karakter peserta didik. Karakter yang dikembangkan meliputi rasa ingin tahu, ketelitian, kejujuran dan keterbukaan.

HASIL KEGIATAN

Sosialisasi dan Observasi Lingkungan Sekolah

Hasil observasi lingkungan kebun sekolah menunjukkan bahwa di tengah lingkungan fisik yang berupa bangunan sekolah berbentuk L, terdapat kebun sekolah. Kebun sekolah tersebut seluas 100 M yang telah tertata dengan berbagai peruntukan seperti jalan utama masuk gedung sekolah (perkantoran dan kelas), parkir kendaraan guru dan pegawai sekolah, taman dan green house. Terdapat lebih dari 15 jenis tanaman dalam kategori sebagai kelompok herba, semak, perdu dan pohon. Secara estetis fungsi tanaman di kebun sekolah SDN Leseng dapat dikelompokkan sebagai tanaman hias (15 jenis), tanaman peneduh (5 jenis) dan 15 jenis tanaman koleksi (angrek).

Aksi dan Implementasi

Proses pembuatan kebun di belakang sekolah sdn leseng:

1. Penyiraman lahan



Gambar 2. Penyiraman lahan kebun sekolah

Tahap awal yang dilakukan dalam pembuatan kebun di SDN Leseng yaitu penyiraman lahan guna untuk membuat tekstur tanah menjadi lembab.

2. Menyiapkan alat dan bahan untuk pembuatan pagar, yang bertujuan untuk membatasi aera perkebunan



Gambar 3. Penyiapan Alat dan Bahan Pagar Kebun Sekolah

Adapun Alat dan bahan yang diperlukan yaitu bambu, paku dan palu.

3. Pembuatan pagar



Gambar 4. Proses pembuatan pagar bambu

Pembuatan pagar yang dikerjakan bersama siswa SDN Leseng.

4. Pembuatan bedengan



Gambar 5. Pembuatan bedeng tanah kebun agar gembur dan mudah ditanami

Pembuatan bedengan itu sendiri bertujuan untuk mengembalikan kesuburan tanah dan membuat tanah menjadi halus sehingga akar tumbuhan yang akan ditanam nantinya dapat menembus tanah dengan mudah

5. Pemasangan plastic mulsa pada bedengan bersama guru dan siswa sdn leseng



Gambar 6. Pemasangan plastik mulsa untuk menghindari tumbuhnya gulma disekitar tanaman inti

Tujuan pada penggunaan plastic mulsa itu sendiri adalah untuk menjaga dan mekindungi permukaan tanah dari terjadinya pengikisan serta mencegah pertumbuhan liar atau gulma yang dapat mengganggu tumbuhan induk.

6. Penyemaian Bibit



Gambar 7. Proses semia bibit Sayuran dalam pot

Bibit yang akan di tanam di semai terlebih dahulu guna untuk mempercepat pertumbuhan kecambah pada biji tumbuhan yang akan di tanam.

7. Penanaman bibit



Gambar 8. Proses pemindahan bibit dari persemaian ke lahan kebun

Penanaman bibit yang di lakukan bersama siswa sdn leseng. Beni yang telah di semai sampe berkecambah sudah dapat di tanam pada bedengan yang telah di buat dengan cara melubangi lastik mulsa dengan ukuran kecil guna daun dan batang tumbuhan dapat keluar melalui lubang yang di buat pada plastic mulsa.

8. Pengecekan rutin atau pemberian nutrisi pada tanaman yang di lakukan seminggu sekali



Gambar 9. Pemeliharaan dan perawatan tanaman sayur pada kebun usia 2-3 pekan

Pengecekan rutin tanaman ini bertujuan untuk melihat kondisi tanaman yang telah di tanam bertumbuh dengan baik yang disertai pemberian pupuk kompos.

9. Hasil Akhir Tanaman Sayuran



Gambar 10. Tampilan Kebun Sayur setelah 1 setengah bulan

Tanaman yang telah disemai dan dirawat bertumbuh dengan baik dan tanamannya sudah dapat di panen dan dari hasil panen dapat di jual guna menambah hasil pendapat sekolah.

PENUTUP

Pengembangan Kurikulum Merdeka bagi SDN Leseng merupakan suatu keniscayaan yang mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan psikologis siswa yang ada didalamnya. Dengan memiliki Kebun Sekolah berbasis Sayuran Organik yang telah diimplementasikan oleh tim UTS Mengajar Universitas Teknologi Sumbawa memberikan wawasan kepada siswa untuk lebih giat lagi dalam meningkatkan semangat pembelajaran kontekstual dan berbasis praktek lingkungan, karena dengan kegiatan pembelajaran seperti inilah siswa akan memahami lebih dini proses pertumbuhan dan penyiapan tanaman khususnya jenis sayur-mayur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program UTS Mengajar ini didukung oleh “Program Internal Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Teknologi Sumbawa tahun 2023” yang dimonitoring oleh Sub Direktorat Akademik dan Kemahasiswaan dibawah Wakil Rektor 1 Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni UTS. Segala bentuk pembiayaan yang muncul dalam kegiatan ini dibawah koordinasi Kasubdir Akademik Bu Nora Dery Sofya, S.Kom., M.M.Inov dan Bu Ekastini, M.Kom.

REFERENSI

- Aminah, S., Nurwidodo, N., & Chamisijatin, L. (2017). Studi hubungan kekerabatan beberapa spesies angrek berdasarkan ciri morfologi menggunakan metode taksimetri di Dd' Orchid Nursery. *Prosiding Seminar Nasional III*, 90–94.
- Ananda, R. (2019). *Perencanaan pembelajaran*. LPPPI.
- Angkat, N. U. (2017). Identifikasi karakter morfologi dan hubungan kekerabatan genotipe tanaman buah naga (*Hylocereus sp.*) pada beberapa kecamatan di Kabupaten Dairi Sumatera Utara. In *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*. Universitas Sumatera Utara.
- Arbainah, A., Syaharuddin, S., & Mutiani, M. (2020). Utilization of Wasaka Museum as a Learning Resource on Social Studies. *The Kalimantan Social Studies Journal*, 1(2), 121. <https://doi.org/10.20527/kss.v1i2.2027>
- Atmodiwirjo, P. (2013). School Ground as Environmental Learning Resources: Teachers' and Pupils' Perspectives on Its Potentials, Uses and Accessibility. *School Ground as Environmental Learning Resources: Teachers' and Pupils' Perspectives on Its Potentials, Uses and Accessibility*, 3(2), 101–119.
- Behrendt, M., & Franklin, T. (2014). A Review of Research on School Field Trips and Their Value in Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 235. <https://doi.org/10.12973/ijese.2014.213a>
- Bennet, T. (2017). Creating a culture: How school leaders can optimize behavior. In the UK Department for Education (Issue March). Department for Education (DfE).
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2019). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Dev. Science*, 44. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Fleszar, E., & Gwardys-Szczęśna, S. (2009). the School Gardens in Preserving Biological Diversity for Education of Sustainable Development. *Bulgarian Journal of Science & Education Policy*, 3(2), 216–232.
- Graham, H., Beall, D. L., Lussier, M., McLaughlin, P., & Zidenberg-Cherr, S. (2005). Use of School Gardens in Academic Instruction. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(3), 147. [https://doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60269-8](https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60269-8)
- Hariani, N. M. M., Tellu, A. T., & Suleman, S. M. (2015). Jenis-jenis tumbuhan di sekitar sekolah sma gkst palu dan pengembangannya sebagai media pembelajaran. *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 5(3), 42–53.
- Hidayat, R., & Abdillah, A. (2019). *Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya.”* LPPPI.
- Huelskamp, A. (2018). Enhancing the Health of School Garden Programs and Youth: A Systematic Review. *Health Educator*, 50(1), 11–23.
- Kristiawan, M. (2020). Analisis pengembangan kurikulum dan pembelajaran (Issue February). FKIP Universitas Bengkulu.
- Kurnianingrum, A. Y. (2013). Pemanfaatan lingkungan sekolah dengan pembelajaran kontekstual pada materi keanekaragaman hayati kelas x. Universitas Negeri Semarang.
- Latip, A. E. (2018). Evaluasi Pembelajaran Di SD Dan MI: Perencanaan Dan Pelaksanaan Penilaian Hasil Belajar Autentik. In Jakarta. Rosda.
- Lodge, J. M., Kennedy, G., Lockyer, L., Arguel, A., & Pachman, M. (2018). Understanding Difficulties and Resulting Confusion in Learning: An Integrative Review. *Frontiers in Education*, 3(June), 1–10. <https://doi.org/10.3389/educ.2018.00049>
- Musfiqon, M., & Nurdyansyah, N. (2015). Pendekatan pembelajaran saintifik. NLC.
- Muthuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S., & Jha, G. K. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID-19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100101. <https://doi.org/10.1016/j.ssho.2020.100101>
- Nikmah, I. A., Rugayah, R., & Chikmawati, T. (2021). Morphological and genetic variation in populations of *desmos chinensis* Lour. (Annonaceae). *Biodiversitas*, 22(2), 811. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220235>
- Pahrudin, A., & Pratiwi, D. D. (2019). Pendekatan saintifik dalam implementasi kurikulum 2013 dan dampaknya terhadap kualitas proses dan hasil pembelajaran pada man di Provinsi Lampung. Pustaka Ali Imron.
- Permana, F. H., Nurwidodo, N., Chamisijatin, L., Zaenab, S., Pantiwati, Y., & Sulistiarini, D. (2020). Pembelajaran Klasifikasi Kladogram Dengan Metode Taksimetri Untuk Mempelajari Kekerabatan Tanaman Genus *Tillandsia* & *Neoregelia*. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(1), 28. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i1.7084>

- Qi, J., Liu, W., Jiao, T., Hamblin, A., & Li, Y. (2020). Variation in Morphological and Physiological Characteristics of Wild *Elymus nutans* Ecotypes from Different Altitudes in the Northeastern Tibetan Plateau. *Journal of Sensors*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2869030>
- Situmorang, R. P. (2016). Analisis potensi lokal untuk mengembangkan bahan ajar biologi di SMA Negeri 2 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(1), 51–57.
- Sulthon, S. (2017). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1), 38–54. <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.1969>
- Suryani, A., Saifulloh, M., Muhibbin, Z., Hanoraga, T., Nurif, M., Trisyanti, U., Rahadiantino, L., & Rahmawati, D. (2019). ISSN (2354-6026) 65 The 1 st International Conference on Global Development-ICODEV. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 6(6), 65–72.
- Wibowo, W. S. (2019). The Natural Environment As a Learning Source for Science: Implementation Strategy. *Journal of Science Education Research*, 3(1), 63–66. <https://doi.org/10.21831/jser.v3i1.27629>
- Zhou, M., & Brown, D. (2020). Educational Learning Theory. In *Instructional Design: International Perspectives I* (2nd Ed.). University System of Georgia. <https://doi.org/10.4324/9780203062920-11>