

Pemanfaatan *Greenhouse* sebagai Media Pembelajaran Kontekstual

Arisnandar¹, Asmaul², Andriani³, Ayu Kasmianti⁴, Husnul Khotimah.AS.⁵, Nur Azizah⁶
Viki Amalia⁷

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar
¹arisonandar098@gmail.com, ²asmaul1747141048@gmail.com, ³ayukasmianti23@gmail.com,
⁴andrianirahmaa21@gmail.com, ⁵hsnlkhtmhima@gmail.com, ⁶nurazizahkr18@gmail.com,
⁷vikyamalia77@gmail.com

ABSTRAK

Telah banyak upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. UPTD SPF SDN 168 Kessing merupakan satuan pendidikan formal yang berada di lingkungan Kabupaten Soppeng Kecamatan Donri-Donri Desa Leworeng. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang dilaksanakan di lokasi tersebut bertujuan untuk memperoleh pengalaman belajar melalui keterlibatan langsung agar dapat menemukan, merumuskan, serta memperoleh solusi dari permasalahan tersebut. Pemanfaatan lahan yang tidak terpakai menjadi inisiatif bagi kami mahasiswa untuk melaksanakan program kerja pembuatan *Greenhouse*. Pembuatan *Greenhouse* dapat pula digunakan untuk menciptakan kondisi optimal dalam perawatan budidaya tanaman dengan kondisi yang dapat dikendalikan. Selain itu, *Greenhouse* akan menjadi tempat kegiatan belajar sekaligus praktek bagi siswa karena dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber pembelajaran akan menciptakan sekolah hijau. Adapun metode yang digunakan dalam pelaksanaan program adalah metode observasi, perencanaan, sosialisasi dan pelaksanaan. Dengan adanya *Greenhouse* ini, maka diharapkan warga sekolah mendapatkan manfaat saat kembali masuk di lingkungan sekolah dan melanjutkan program tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Greenhouse* ini menjadi solusi dari terbatasnya lahan untuk menanam berbagai macam tanaman baik sayur mayur atau pun yang lainnya sekaligus menjadi pengembangan media pembelajaran kontekstual

Kata Kunci : *Greenhouse, Lingkungan, Media*

ABSTRACT

There have been many efforts made by the government in improving the quality of Indonesian education. UPTD SPF SDN 168 Kessing is a formal education unit located in the Soppeng Regency, Donri-Donri District, Leworeng Village. The Real Work Lecture activities held at these locations aim to gain learning experience through direct involvement in order to find and formulate solutions to these problems. Utilizing unused land is an initiative for us students to carry out a work program for making a Greenhouse. Greenhouse construction can also be used to create optimal conditions for maintaining plant cultivation under controllable conditions. In addition, the Greenhouse will be a place for learning activities as well as practice for students because by utilizing the school environment as a learning resource it will create a green school. The methods used in implementing the program are the methods of observation, planning, socialization and implementation. With this Greenhouse, it is hoped that school residents will benefit when they return to the school environment and continue the program. The results show that this Greenhouse is a solution to the limited land for planting various kinds of plants, both vegetables and others as well as being the development of learning media.

Keywords: *Greenhouse, Environment, Media*

PENDAHULUAN

Pada dasarnya pendidikan merupakan sarana strategi untuk meningkatkan potensi dan kualitas bangsa agar mampu berkiprah dalam tatanan global. Hanson dan Brembeck menyebutkan bahwa pendidikan itu sebagai “*investment in people*” untuk pengembangan individu dan masyarakat, dan di sisi lain pendidikan merupakan sumber untuk pertumbuhan ekonomi (Hanson & Brembeck).

Dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Bab I tentang Ketentuan Umum pada pasal satu ayat dua yang berbunyi pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan

Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. (Republik Indonesia, 2003)

Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945), mengamanatkan bahwa Pemerintah Negara Indonesia harus melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. (Undang-Undang 1945). Dalam hal ini, upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan sejatinya diawali dari program yang diterapkan untuk satuan pendidikan, mulai jenjang pendidikan dasar (SD dan SMP) hingga pendidikan menengah (Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan), (Malik, 2016)

Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, menyebutkan terdapat empat aspek yang menjadi poin penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Keempat aspek itu yakni: (1) kebijakan, kepemimpinan kepala sekolah, infrastruktur, dan proses pembelajaran. Kebijakan hal terpenting, utamanya yang berlaku secara nasional meliputi kurikulum dan ujian nasional. Hal itu termasuk kebijakan distribusi dan rekrutmen guru; (2) kepemimpinan (leadership) kepala sekolah juga tidak kalah penting di dalam manajemen berbasis sekolah; (3) infrastruktur, yang tidak lain adalah sarana dan prasarana terkait dengan kelas, laboratorium, maupun teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh terhadap peningkatan mutu pendidikan. Apalagi sekarang dunia tanpa batas artinya siswa bisa belajar tidak hanya dari guru dan buku yang ada, melainkan bisa belajar dari media sosial dan pengalaman disekitarnya; (4) proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang menyenangkan, berinovasi dan penuh kreativitas dapat mendorong anak-anak membangun motivasinya. Namun, proses pembelajaran juga tergantung dari potensi guru, kecakapan guru, dan kemampuan guru, (Malik, 2016)

Proses pembelajaran yang mendorong kreativitas juga mendukung untuk memenuhi empat kompetensi yang harus dimiliki generasi bangsa dalam menghadapi tantangan abad 21, Empat kompetensi yang biasa disingkat 4C tersebut meliputi *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Collaboration* (kemampuan bekerja sama dengan baik), *Communication* (berkomunikasi) dan *Creativity* (kreativitas). Keempat kompetensi tersebut harus masuk ke dalam proses pembelajaran di sekolah sehari-hari. Inovasi dan kreativitas bisa menjadi kekuatan Indonesia yang memiliki bonus demografi. Sehingga generasi bangsa akan bisa bersaing dengan negara lain pada abad 21. (Mulyasa.E, 2007)

Lebih lanjut, Pembelajaran Kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian tujuan agar siswa mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya secara sistematis dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan pendapatnya dengan caranya sendiri menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan diimplementasikan untuk memahami konsep-konsep akademis, tentunya sangat berguna bagi kehidupan mereka di masa mendatang. (Afriani, 2018)

Untuk mewujudkan hal di atas, Perguruan Tinggi juga memiliki peran penting untuk mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan berdasar pada Tri Dharma Perguruan Tinggi. Adapun program mata kuliah yang menawarkan pengalaman kerja bagi mahasiswa yaitu Magang, Program Pengalaman Lapangan (PPL) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada program studi S-1.

Salah satu kegiatan yang menambah daya kritis dan pengalaman bagi mahasiswa dalam bentuk nyata yaitu melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan intrakurikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan di lokasi KKN bertujuan untuk memperoleh pengalaman belajar melalui keterlibatan langsung agar dapat menemukan, merumuskan, serta memperoleh solusi dari permasalahan yang ada di lokasi tersebut.

Sekarang ini pendidikan bukan merupakan kewajiban, tetapi juga merupakan kebutuhan setiap manusia. Pendidikan dapat diperoleh dimana saja. Pada umumnya pendidikan lebih banyak di lembaga pendidikan formal dan keluarga. Lembaga pendidikan formal sudah memiliki aturan pelaksanaan, yaitu terdapat aturan yang berlaku di dalamnya serta lingkungan yang dapat memberikan

kesempatan bagi siswa untuk melakukan berbagai macam kegiatan belajar. Kegiatan belajar yang dilakukan secara inovatif dapat membuat siswa mengetahui potensi yang dimiliki oleh dirinya dan siswa dapat memperoleh pengalaman pendidikan. (Darmaatmaja, 2014)

Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu dilakukan inovasi-inovasi lewat berbagai macam media sebagai wadah belajar bagi siswa. Maka mahasiswa KKN-PPL Angkatan XXI menghasilkan ide yaitu pembuatan *greenhouse* untuk dimanfaatkan sebagai Media Pembelajaran.

Perubahan iklim saat ini telah membuat tanaman pangan dan hortikultural banyak yang mengalami kerugian. Keadaan cuaca yang tidak menentu menyebabkan musim tanam dan panen tak menentu. Bagi yang mengalami tentu sulit untuk melakukan prediksi cuaca yang tidak menentu. Sulit melakukan prediksi cuaca dalam masa tanam. Maka, teknologi *greenhouse* atau rumah tanaman merupakan sebuah alternatif solusi untuk mengendalikan kondisi iklim yang tidak menentu. (Ridwan, 2011)

Greenhouse merupakan salah satu bangunan untuk tanaman yang dibangun untuk mempertahankan lingkungan tumbuh sehingga dapat menghasilkan tanaman yang berkualitas dan berdaya hasil yang tinggi. (Aini & Azizah, 2018)

Umumnya, *greenhouse* dibutuhkan pada budidaya hidroponik skala sedang dan besar sebagai tempat penyemaian benih dan pertumbuhan awal tanaman. Apabila budidaya dalam jumlah cukup besar dan hasil panennya ditujukan untuk dijual, sebaiknya sediakan *greenhouse* meskipun dibuat dengan sederhana. Sementara itu, apabila penanaman hanya skala kecil guna untuk dikonsumsi keluarga, penyemaian bisa dilakukan dibagian tertentu dari rumah. Sementara ketika benih mulai berkecambah bisa dipindahkan ke bagian rumah yang terkena sinar matahari. (Tjendapati, 2017)

Beberapa aspek yang harus menjadi pertimbangan untuk merancang dan membangun *Greenhouse* diantaranya 1) lokasi, lokasi pembangunan *greenhouse* merupakan hal pertama yang harus diperhatikan supaya tanaman mendapatkan kondisi lingkungan optimal untuk pertumbuhannya. 2) Topografi, *greenhouse* lebih efektif diterapkan didaerah dengan permukaan tanah yang rata, karena pertimbangan pembuatan *greenhouse* yang lebih mudah dan murah didaerah topografi yang rata daripada daerah yang bergelombang yang tentunya akan mengalami kesulitan dalam proses pendirian bangunan 3) Tata letak, tata letak *greenhouse* harus mempertimbangkan penerimaan cahaya matahari yang lebih merata. Hal yang sangat penting dari pembangunan *greenhouse* adalah tanaman harus mendapatkan sinar matahari yang cukup dari pagi sampai sore. 4) Pemilihan jenis bangunan, *greenhouse* yang berbentuk rumah, cocok diterapkan didaerah yang panas karena mempertimbangkan pertukaran udara dalam ruangan yang melalui lubang ventilasi. 5) Orientasi, dalam merancang *greenhouse* juga tergantung pada orientasi pengguna. 6) Fasilitas pendukung seperti atap dan peralatan pengendalian lingkungan. (Aini & Azizah, 2018)

Terdapat dua bagian dalam rancangan perencanaan *greenhouse*, yaitu rancangan fungsional dan structural. Rancangan fungsional meliputi tata ruang, lingkungan mikro, manajemen efisiensi waktu, dan optimalisasi fungsi untuk produksi. Sementara itu, rancangan structural meliputi kekuatan, keawetan, efisiensi, keamanan, dan biaya. Syarat lokasi untuk mendirikan *greenhouse*, diantaranya pada musim hujan harus mendapatkan intensitas cahaya yang cukup tinggi, suhu lingkungan sedang atau terjaga, berada dekat dengan sumber air, tersedia pasokan listrik, dan permukaan relatif datar. Selain itu, kekuatan atap bangunan *greenhouse* juga sangat penting untuk diperhatikan. Atap harus kokoh dan tahan terhadap hantaman angin dan hujan deras. Hal ini semata-mata dipenuhi guna menjaga tanaman tetap tumbuh dengan baik sampai masa panen. (Arifin, 2016)

Dengan penggunaan *greenhouse*, maka akan mendapatkan beberapa keuntungan yaitu 1) teknologi pertanian alternatif yang menguntungkan dan terkesan pertanian modern. 2) Meminimalkan semua bentuk penggunaan bahan kimia yang dihasilkan dari kegiatan pertanian konvensional. Aktivitas pertanian di dalam *greenhouse* menerapkan pengelolaan hama terpadu. 3) Suatu system pertanian yang terintegrasi, ekonomis, berkualitas, produksi sepanjang musim, dan dapat meningkatkan nilai tambah produk.. (Herwibowo & Budiana, 2014).

METODE KEGIATAN

Metode merupakan cara yang telah dipikirkan secara matang yang dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah tertentu demi tercapainya tujuan tertentu. Selain itu, pendapat lain yang dikemukakan oleh Anita dan Supriyanti menyatakan bahwa metode adalah cara yang teratur atau telah dipikirkan secara mendalam untuk digunakan dalam mencapai sesuatu. (Anitah & Supriyanti, 2008).

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. (Sugiyono, 2013)

Berdasarkan dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode kegiatan merupakan cara atau prosedur yang dipilih untuk mendapatkan data yang akurat dengan tujuan dapat menyelesaikan permasalahan secara sistematis.

UPTD SPF SDN 168 Kessing berlokasi di desa Leworeng Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng. Kondisi Sekolah yang berada di tengah pemukiman masyarakat membuat sekolah tersebut ramai akan kehadiran siswa. Namun berbanding terbalik dengan lahan sekolah yang cukup luas namun kurang dimanfaatkan.

Berdasarkan pada kondisi tersebut, permasalahan terkait lahan tak terpakai membuat mahasiswa tertarik memanfaatkannya. Dimulai dengan melakukan perencanaan kemudian dilanjutkan tahap pelaksanaan dan Pengolahan data.

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan kegiatan yang dilakukan setelah observasi dengan tujuan mengembangkan rencana tindakan secara kritis untuk meningkatkan apa yang terjadi dengan tiga jenis kegiatan dasar yaitu identifikasi masalah, merumuskan masalah, dan pemecahan masalah.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan kegiatan mengimplementasikan solusi permasalahan yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Dalam tahap ini, mahasiswa KKN-PPL Angkatan XXI melaksanakan pembuatan *greenhouse* sesuai dengan desain yang telah dibuat.

3. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan akhir dengan melakukan pelaporan hasil dalam bentuk tulisan interpretatif

HASIL & PEMBAHASAN

Selama pelaksanaan KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI di UPTD SPF SD Negeri 168 Kessing, kami melaksanakan program kerja sebanyak 8 program kerja. Salah satunya yaitu pembuatan *greenhouse* sebagai media pembelajaran kontekstual. Pembuatan *greenhouse* tersebut mendapat dukungan dari kepala sekolah dan pihak guru dikarenakan dari pihak sekolah sudah lama ingin membuat *greenhouse* namun belum terlaksana. Dengan kondisi tersebut, kami mahasiswa KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI tentunya akan berupaya semaksimal dalam pengerjaan *greenhouse*. Dengan adanya program kerja tersebut, tentu akan menjadi pelecut semangat siswa untuk mengenal lingkungan sekitarnya melalui pemanfaatan *greenhouse* tersebut.

Adapun daftar nama barang serta dana yang digunakan dalam membuat program kerja tersebut yaitu sebagai berikut.

Tabel 1.1. Dana Pembuatan *Greenhouse*

No.	Nama Barang	Banyaknya	Harga	Jumlah
1	Kawat ram	2 roll	Rp. 135.000,-	Rp. 270.000,-
2	Karpet Hitam 17 m	1 buah	Rp. 10.000,-	Rp. 170.000,-
3	Cat Avian 1 L	3 buah	Rp. 65.000,-	Rp. 195.000,-
4	Bensin	2 Liter	Rp. 10.000,-	Rp. 20.000,-
5	Kuas	2 buah	Rp. 10.000,-	Rp. 20.000,-
5	Paku 5 cm	200 gram	Rp. 2000,-	Rp. 2000,-
6	Paku 3 cm	200 gram	Rp. 4000,-	Rp. 4000,-
7	Paku 2 cm	200 gram	Rp. 4000,-	Rp. 4000,-
8	Tali Tambang 1mm	2 buah	Rp. 7.000,-	Rp. 14.000,-
9	Tali Tambang 2mm	3 buah	Rp. 8.000,-	Rp. 24.000,-
10	Balok Kayu	40 buah	-	-
11	Bambu	4 batang	-	-
12	Pipa	2 buah	-	-
13	Gelas Plastik	52 buah	-	-
14	Botol Plastik	34 buah	-	-
15	Bibit Tanaman	3 bungkus	-	-
Total				Rp. 723.000,-

* catatan: - (tidak dibeli)

Anggaran pembuatan *greenhouse* sebanyak Rp. 723.000,-. Namun dari beberapa daftar di atas sekolah pun juga turut andil dalam menyediakan alat ataupun bahan pembuatan *greenhouse*.

Kemudian, berikut ini tahapan pembuatan *greenhouse* yang telah dilaksanakan yang terdiri beberapa tahap, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengolahan data. Berikut uraian tahap demi tahap.

Tahap 1

Pada tahap perencanaan ini, dilakukan observasi lingkungan. Kami melakukan koordinasi dengan pihak sekolah lokasi KKN-PPL Terpadu yaitu Kepala Sekolah dan beberapa Guru UPTD SPF SDN 168 Kessing. Setelah mengelilingi lingkungan sekolah sambil berbincang dengan pihak sekolah, kami menemukan lahan atau lokasi di sekolah tersebut yang tidak terpakai. Melihat hal tersebut, kami Mahasiswa KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI berinisiatif untuk melakukan perubahan di lokasi tersebut. Setelah melakukan observasi maka dilanjutkan dengan diskusi tindakan. Kami Mahasiswa KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI melakukan diskusi terkait langkah apa yang akan dilakukan. Diskusi tersebut melibatkan Mahasiswa KKN PPL Terpadu angkatan XXI dan guru-guru SD Negeri 168 Kessing dengan tujuan untuk menemukan solusi yang tepat untuk penyelesaian masalah secara teratur dan terarah.

Berdasarkan diskusi diperoleh hasil keputusan yaitu dengan mengubah lokasi yang semulanya adalah tempat parkir menjadi *greenhouse* yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran Kontekstual. Keputusan tersebut mendapat reaksi positif dari pihak sekolah karena menurut pihak sekolah mengingat sekolah tersebut merupakan Sekolah Ramah Anak, pembuatan *Greenhouse* sebagai media pembelajaran kontekstual dapat menunjang pencapaian pemahaman konsep pada anak

Hal di atas sesuai dengan pendapat Afriani (2018) Menyatakan bahwa Pembelajaran Kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian tujuan agar siswa mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya secara sistematis dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan pendapatnya dengan caranya sendiri menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan diimplementasikan untuk memahami konsep-konsep akademis, tentunya sangat berguna bagi kehidupan mereka di masa mendatang.

Perancangan Desain *Greenhouse* diserahkan penuh oleh Kepala Sekolah UPTD SPF SDN 168 Kessing kepada Mahasiswa KKN PPL Terpadu angkatan XXI. Namun, rancangan desain disesuaikan dengan bentuk awal dari parkir sekolah. Hasil rancangan desain *Greenhouse* dikonsultasikan kepada pihak sekolah. *Greenhouse* sebagaimana yang kita ketahui merupakan tempat untuk melakukan penyemaian bibit atau penanaman tanaman dengan luas yang telah ditentukan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Aini dan Azizah (2018) menyatakan bahwa *greenhouse* merupakan salah satu bangunan untuk tanaman yang dibangun untuk mempertahankan lingkungan tumbuh sehingga dapat menghasilkan tanaman yang berkualitas dan berdaya hasil yang tinggi.



Gambar 1. Survei Lokasi

Tahap 2

Setelah tahap perencanaan, dilanjutkan tahapan kedua mengenai pelaksanaan solusi permasalahan yang telah direncanakan. Pembuatan *Greenhouse* dilaksanakan mahasiswa KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI mengikuti desain yang telah disepakati oleh pihak sekolah dan mahasiswa KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI. Pemilihan tempat parkir sebagai lokasi bangunan *greenhouse* dengan pertimbangan agar tempat bangunan datar dan tidak sulit untuk mengolah lahan

Hal ini sesuai dengan pendapat Aini dan Azizah (2018) menyatakan bahwa Beberapa aspek yang harus menjadi pertimbangan untuk merancang dan membangun *Greenhouse* diantaranya 1) lokasi, lokasi pembangunan *greenhouse* merupakan hal pertama yang harus diperhatikan supaya tanaman mendapatkan kondisi lingkungan optimal untuk pertumbuhannya. 2) Topografi, *greenhouse* lebih efektif diterapkan didaerah dengan permukaan tanah yang rata, karena pertimbangan pembuatan *greenhouse* yang lebih mudah dan murah didaerah topografi yang rata daripada daerah yang bergelombang yang tentunya akan mengalami kesulitan dalam proses pendirian bangunan 3) Tata

letak, tata letak *greenhouse* harus mempertimbangkan penerimaan cahaya matahari yang lebih merata. Hal yang sangat penting dari pembangunan *greenhouse* adalah tanaman harus mendapatkan sinar matahari yang cukup dari pagi sampai sore. 4) Pemilihan jenis bangunan, *greenhouse* yang berbentuk rumah, cocok diterapkan di daerah yang panas karena mempertimbangkan pertukaran udara dalam ruangan yang melalui lubang ventilasi. 5) Orientasi, dalam merancang *greenhouse* juga tergantung pada orientasi pengguna. 6) Fasilitas pendukung seperti atap dan peralatan pengendalian lingkungan

Menurut pendapat Arifin (2016) menyatakan bahwa syarat lokasi untuk mendirikan *greenhouse*, diantaranya pada musim hujan harus mendapatkan intensitas cahaya yang cukup tinggi, suhu lingkungan sedang atau terjaga, berada dekat dengan sumber air, tersedia pasokan listrik, dan permukaan relatif datar. Selain itu, kekuatan atap bangunan *greenhouse* juga sangat penting untuk diperhatikan. Atap harus kokoh dan tahan terhadap hantaman angin dan hujan deras. Hal ini semata-mata dipenuhi guna menjaga tanaman tetap tumbuh dengan baik sampai masa panen.

Berdasarkan pendapat di atas adapun desain *Greenhouse* yang disepakati yaitu bagian dinding atas menggunakan kawat ram, bagian bawah menggunakan karpet hitam dan bambu pada bagian depan sebagai variasi pada bangunan *greenhouse* agar tidak terlihat monoton. Pemilihan bahan bangunan *greenhouse* tersebut disesuaikan dengan pertimbangan bahwa bangunan *greenhouse* yang dibuat harus terdapat celah agar udara dan cahaya dapat masuk ke dalam ruang *greenhouse*.

Dengan adanya pembuatan *Greenhouse* ini bisa menjadi tempat menanam berbagai macam tanaman sesuai dengan wadah yang telah disediakan. Diharapkan pula dapat menjadi contoh bagi warga sekolah sehingga dapat menimbulkan rasa kepedulian akan lingkungan dan menjadi media pembelajaran konkrit bagi siswa, yang tidak hanya terbatas pada ruang kelas dan metode ceramah guru saja.

Hal ini sesuai dengan pendapat Darmaatmaja (2014) yang menyatakan bahwa pendidikan bukan merupakan kewajiban, tetapi juga merupakan kebutuhan setiap manusia. Pendidikan dapat diperoleh dimana saja. Pada umumnya pendidikan lebih banyak di lembaga pendidikan formal dan keluarga. Lembaga pendidikan formal sudah memiliki aturan pelaksanaan, yaitu terdapat aturan yang berlaku di dalamnya serta lingkungan yang dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan berbagai macam kegiatan belajar. Kegiatan belajar yang dilakukan secara inovatif dapat membuat siswa mengetahui potensi yang dimiliki oleh dirinya dan siswa dapat memperoleh pengalaman pendidikan

Kemudian, sementara menunggu bangunan *greenhouse* selesai, mahasiswa KKN-PPL Angkatan XXI melakukan pembuatan pipa sebagai wadah untuk menanam bibit sayuran. Adapun macam-macam bibit tanaman yang ditanam diantaranya seledri, kembang kol, dan sawi putih. Selain pipa sebagai wadah menanam, kami memanfaatkan limbah botol plastik bekas sebagai wadah menanam bibit. Dengan pemanfaatan limbah tersebut tentu merupakan salah bentuk kepedulian akan lingkungan.

Lebih lanjut dengan adanya *greenhouse* tentu akan memiliki berbagai manfaat. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Herwibowo dan Budiana (2014) yang menyatakan bahwa dengan penggunaan *greenhouse*, maka akan mendapatkan beberapa keuntungan yaitu 1) teknologi pertanian alternatif yang menguntungkan dan terkesan pertanian modern. 2) Meminimalkan semua bentuk penggunaan bahan kimia yang dihasilkan dari kegiatan pertanian konvensional. Aktivitas pertanian di dalam *greenhouse* menerapkan pengelolaan hama terpadu. 3) Suatu system pertanian yang terintegrasi, ekonomis, berkualitas, produksi sepanjang musim, dan dapat meningkatkan nilai tambah produk.



Gambar 2. Pengecatan Rangka Bangunan *Greenhouse*



Gambar 3. Pembuatan Rangka Greenhouse



Gambar 4. Pemasangan Dinding Greenhouse



Gambar 5. Pembuatan Media Tanam



Gambar 6. Penataan Greenhouse



Gambar 7. Penanaman Bibit



Gambar 8. Pemasangan Papan Nama



Gambar 9. Foto Bersama UPTD SPF SDN 168 Kessing

Tahap 3

Pada tahap ini, kami melaksanakan pengolahan data. Pengolahan data adalah konversi data menjadi bentuk yang dapat digunakan. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh maka kami menuangkan gagasan dalam bentuk tulisan. Kegiatan akhir ini kami lakukan sebagai pelaporan hasil dalam bentuk tulisan interpretatif yaitu jurnal ilmiah sebagai tugas akhir dalam pelaksanaan KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI. Kami melakukan kegiatan ini secara bersama-sama untuk menuangkan ide-ide dari mahasiswa KKN-PPL Angkatan XXI sektor UPTD SPF SD Negeri 168 Kessing. Sehingga data yang didapatkan mudah untuk dianalisis dan dilakukan penarikan kesimpulan yang tepat.



Gambar 10. Pengerjaan Artikel Ilmiah

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian program kerja dapat disimpulkan bahwa Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan intrakurikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Salah satu kegiatan yang menambah daya kritis dan pengalaman bagi mahasiswa dalam bentuk nyata yaitu melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan di lokasi tersebut bertujuan untuk memperoleh pengalaman belajar melalui keterlibatan langsung agar dapat menemukan, merumuskan, serta memperoleh solusi dari permasalahan tersebut.

Dengan adanya *greenhouse* di sekolah tersebut dapat menjadi tempat menanam berbagai macam tanaman serta menjadi wadah bagi warga sekolah untuk lebih mengenal fungsi dari adanya *greenhouse*. Pemanfaatan *greenhouse* dalam budidaya tanaman merupakan salah satu cara memberikan lingkungan yang lebih baik untuk pertumbuhan tanaman sehingga akan memunculkan kepedulian akan lingkungan yang baik.

Selain itu, *greenhouse* dapat difungsikan oleh guru sebagai pengembangan media pembelajaran kontekstual. Guru dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal yang menjadi inti dalam proses pembelajaran adalah pencapaian tujuan agar siswa mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalamannya secara sistematis dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan pendapatnya dengan caranya sendiri menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan diimplementasikan untuk memahami konsep-konsep akademis, tentunya sangat berguna bagi kehidupan mereka di masa mendatang karena belajar tidak mengenal batas usia, tempat dan waktu. Sehingga siswa dapat memperoleh ilmu dan pengalaman tanpa mengenal batasan.

Dengan berakhirnya KKN-PPL Terpadu Angkatan XXI di UPTD SPF SD Negeri 168 Kessing, diharapkan semua kegiatan yang telah dilaksanakan dapat dijaga dan diteruskan warga sekolah secara berkesinambungan agar tidak rusak dan terbengkalai sehingga dapat terus dimanfaatkan dalam hal mendukung proses pembelajaran yang konkrit dan menjadi penopang keberhasilan dalam setiap tujuan yang ingin dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Al-Muta'aliyah STAI Darul Karmal NW Kembang Kerang*, 80.
- Aini, N., & Azizah, N. (2018). *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran secara Hidroponik*. Malang: UB Press.
- Anitah, S., & Supriyanti, Y. (2008). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arifin, R. (2016). *Bisnis Hidroponik ala Roni Kebun Sayur*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.

- Darmaatmaja, G. R. (2014). *Hubungan antara Pemanfaatan Greenhouse sebagai Sumber Belajar dengan Motivasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi di SMA*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hanson, J., & Brembeck, C. (n.d.). *Education and the Development of Nations*. New York: Rinehart and Winston.
- Herwibowo, K., & Budiana, N. (2014). *Hidroponik Sayuran*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Malik, O. (2016). *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyasa, E. (2007). *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang SISDIKNAS No. 20 tahun 2003*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Ridwan, U. (2011). *greenhouse solusi untuk menghadapi perubahan iklim dalam budidaya pertanian*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tjendapati, C. (2017). *Bertanama Sayuran Hidroponik Organik dengan Nutrisi Alami*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- Undang-Undang 1945*. (n.d.). Jakarta.
- Undang-undang SISDIKNAS No. 20 tahun 2003*. (n.d.).