

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap suatu kelompok dari turunan generasi ke generasi melalui pengajaran, pelatihan, ataupun pendidikan.<sup>1</sup> Pendidikan pada dasarnya memiliki tujuan yaitu untuk membangun intelegensi peserta didik agar mampu menghadapi permasalahan-permasalahan yang ada. Suatu proses pembelajaran di sekolah dapat dikatakan baik apabila materi yang disampaikan tercapai oleh guru kepada peserta didiknya. Sumber belajar yang menarik bagi peserta didik perlu dipertimbangkan oleh seorang guru, seperti pada mata pelajaran Biologi peserta didik diajak untuk bersentuhan langsung dengan alam dan lingkungan sekitar. Pembelajaran seperti ini akan merangsang keterlibatan peserta didik untuk membuat berbagai aktivitas di dalamnya, dan secara tidak langsung dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya serta sikap peduli terhadap lingkungan.

Kegiatan di luar sekolah dapat mempengaruhi faktor pribadi peserta didik, termasuk pengetahuan, sikap, dan kepercayaan diri atau *self-efficacy*.<sup>2</sup> Berdasarkan permasalahan tersebut, guru seharusnya mampu memiliki kreativitas dalam proses pembelajaran. Kreativitas yang dimiliki seorang guru dapat mendukung proses pembelajaran. Salah satu kreativitas tersebut adalah keterampilan yang harus dimiliki generasi bangsa untuk menghadapi tantangan di era modern. Seorang guru seharusnya memiliki kompetensi dalam melaksanakan program pembelajaran.

Kompetensi dapat menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tercapainya proses pembelajaran di sekolah. Kompetensi guru adalah kebulatan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang ditunjukkan oleh guru dalam menjalankan profesinya ke dalam bentuk perilaku cerdas dan penuh tanggung

---

<sup>1</sup> Siti Rahmawati dan Risa Umami, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Synectics* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta didik," *Jurnal Pendidikan Biologi* 6, no. 1 (2021), 49, diakses pada 4 November 2021, <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/article/view/2919>

<sup>2</sup> Dwiwana G. Yuddin, dkk., "Pemanfaatan *Greenhouse* sebagai Rumah Belajar Peserta Didik untuk Budidaya Tanaman di Lingkungan Sekolah di SMP 13 Makassar," *Jurnal Lapa-Lapa Open* 1, no. 3 (2021): 430, diakses pada 4 November 2021, <http://103.76.50.195/JLLO/article/view/18676>

jawab.<sup>3</sup> Berdasarkan pengertian tersebut, kompetensi guru dapat diartikan sebagai kelayakan dan kemampuan guru dalam menjalankan tugas, guru harus memiliki kualitas dan produktivitas kerja dan memperlihatkan profesionalitas profesinya. Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 pasal 10 ayat 1 tentang guru dan dosen (2006:7) “kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa seorang tenaga pendidik yang profesional harus memiliki penguasaan empat kompetensi tersebut, salah satunya yaitu kompetensi pedagogik.

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang dimiliki oleh guru dalam mengelola pembelajaran yang meliputi pemahaman pengetahuan atau dasar kependidikan keilmuan sehingga mampu secara akademik dan intelektual.<sup>4</sup> Menurut Mustamin (2013:76) Kompetensi pedagogik adalah kemampuan dalam mengelola dan mengatur pembelajaran untuk peserta didik yang mencakup pemahaman, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan bagi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi/bakat yang dimilikinya.<sup>5</sup> Berdasarkan pengertian tersebut, kompetensi pedagogik dapat didefinisikan sebagai kemampuan seorang guru dalam mengelola pembelajaran, salah satunya yaitu dengan memanfaatkan jelajah alam sekitar sebagai sumber belajar. Selain kompetensi pedagogik, seorang guru juga memiliki tugas dalam mengarahkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan secara mandiri lalu berkembang menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan konsep filsafat progresivisme, di mana konsep dari filsafat ini mengarahkan penganutnya untuk selalu melakukan upaya-upaya untuk terus maju dan berkembang. Progresivisme ini merupakan salah satu aliran dalam filsafat pendidikan modern. Filsafat progresivisme adalah suatu aliran yang menginginkan adanya perkembangan dengan suatu

---

<sup>3</sup> Feralys Novauli M, “Kompetensi Guru dalam Meningkatkan Prestasi Belajar pada SMP Negeri dalam Kota Banda Aceh,” *Jurnal Administrasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Syiah Kuala* 3, no.1 (2015), 46, diakses pada 9 November 2021, <https://media.neliti.com/media/publications/72121-ID>

<sup>4</sup> Feralys, “Kompetensi Guru dalam Meningkatkan Prestasi Belajar pada SMP Negeri dalam Kota Banda Aceh,” 49.

<sup>5</sup> Arif Fathurrahman, dkk., “Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik dan *Teamwork*,” *Jurnal Manajemen Pendidikan* 7, no. 2 (2019), 844, diakses pada 11 November 2021, <https://journal.unpak.ac.id/index.php/JMP/article/download/1334/1153&ved>

perubahan yang lebih baik.<sup>6</sup> Filsafat progresivisme mengutamakan pendidikan di sekolah dengan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Guru hanya sebatas sebagai fasilitator, pembimbing dan pengarah.

Implikasi dalam filsafat progresivisme yang dimiliki seorang guru salah satunya yaitu dengan memanfaatkan ide-ide yang mendukung dalam memanfaatkan sumber belajar. Sumber belajar dalam pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat dimanfaatkan serta mendukung kegiatan pembelajaran agar dapat lebih efektif dan mempermudah dalam pembelajaran.<sup>7</sup> Salah satu sumber belajar yang dapat dimanfaatkan adalah *greenhouse*. *Greenhouse* didefinisikan sebagai sebuah rumah atau bangunan yang tembus sinar matahari yang dimanfaatkan untuk menanam tumbuhan dengan harapan agar tumbuhan tersebut dapat tumbuh secara optimal. *Greenhouse* umumnya memiliki bermacam jenis tanaman yang dibudidayakan.<sup>8</sup> *Greenhouse* merupakan salah satu contoh teknologi yang berkembang di era sekarang. Pentingnya inovasi dan teknologi telah dijelaskan dalam Al-Qur'an pada ayat yang berbunyi:

يَمْعَشَرِ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

Artinya: "Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah)." (QS. Ar-Rahman:33).

<sup>6</sup> M. Fadlillah, "Aliran Progresivisme dalam Pendidikan di Indonesia," *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran* 5, no. 1 (2017), 17, diakses pada 11 November 2021, <http://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/article/view/322&ved>

<sup>7</sup> Tuti Garnasih, "Hasil Belajar Klasifikasi Tumbuhan di Kelas X-IPA MAS Ar-Rosyidiyah melalui Praktikum Virtual," *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi* 9, no.2, 22, diakses pada 9 November 2021, <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/bioeduin/article/view/6544/3478&ved=2ahUKEwiw>

<sup>8</sup> Rifka Almunawarah, dkk., "Pembuatan *Greenhouse* dalam Meningkatkan Integritas Sekolah yang Berbasis Lingkungan," *Jurnal Lepa-Lepa Open* 1, no. 3 (2021): 489, diakses pada 4 November 2021, <https://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/view/21409>

Menurut KBBI *greenhouse* diartikan sebagai sebuah bangunan yang berkerangka atau dibentuk menggelembung, diselubungi bahan bening atau tembus cahaya yang dapat meneruskan cahaya secara optimum untuk produksi dan melindungi tanaman dari kondisi iklim yang merugikan bagi pertumbuhan tanaman. Manfaat *greenhouse* bagi warga sekolah: (1) Menanamkan cinta dan sikap peduli warga sekolah terhadap lingkungan, khususnya tumbuhan; (2) Memperkenalkan kepada peserta didik berbagai spesies dari tanaman dan manfaatnya kepada peserta didik; (3) Menjadikan lingkungan sekolah hijau dan sehat; (4) Sebagai tempat praktikum dan penelitian; (5) Sebagai media sumber belajar bagi peserta didik dan guru.<sup>9</sup> Program pembelajaran dengan pemanfaatan *green house* sebagai sumber belajar peserta didik sangat baik diterapkan di sekolah.

Bangunan *greenhouse* pada umumnya memiliki beberapa bagian yang harus dilihat saat merencanakan dan membangun, antara lain mencakup: (1) area, area pengembangan *greenhouse* adalah poin utama yang menarik. Perawatan harus diambil untuk menjamin bahwa tanaman mendapatkan kondisi ekologi yang ideal untuk perkembangannya; (2) Geografi, *greenhouse* lebih cocok diterapkan di daerah dengan permukaan tanah yang rata, karena lebih hemat dan gampang dalam pendirian bangunan; (3) Desain, desain *greenhouse* harus mempertimbangkan penerimaan cahaya matahari pada tumbuhan agar dapat terkena sinar secara merata; (4) Penentuan tipe bangunan, *greenhouse* yang berbentuk seperti rumah cocok diterapkan di daerah yang panas untuk mempermudah pertukaran udara melalui ventilasi; (5) orientasi, berbagai rancangan dalam *greenhouse* sangat tergantung pada orienasi pengguna; (6) fasilitas pendukung, misalnya seperti atap dan alat-alat lain yang diperlukan dalam pengendalian lingkungan.<sup>10</sup> Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, menjadikan suatu lembaga pendidikan semakin giat dalam meningkatkan fasilitas/sarana prasarana sekolah.

Yayasan Salafiyah memiliki lahan/ gedung di lantai 3 yang kosong yang dijadikan *greenhouse* agar dapat difungsikan dan dapat

---

<sup>9</sup> Muhammad Farid, dkk, "Pemanfaatan *Greenhouse* Secara Optimal dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Lingkungan Asri di SMA Negeri 8 Wajo," *Jurnal Lapa-Lapa Open* 1, no. 3 (2021): 340, diakses pada 6 November 2021, <http://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/download/18410/pdf>.

<sup>10</sup> Arisnandar, dkk., "Pemanfaatan *Greenhouse* sebagai Media Pembelajaran Kontekstual," *Jurnal Lapa-Lapa Open* 1, no. 3 (2021): 300, diakses pada 4 November 2021, <https://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/view/16918>

dimanfaatkan di lingkungan madrasah. Banyak rencana dan agenda yang diatur untuk merawat *greenhouse* mulai dari mengatur jadwal penyiraman bagi peserta didik jurusan IPA maupun peserta didik yang lain. Keberadaan *greenhouse* di sekolah telah mengajak seluruh lapisan baik guru maupun peserta didik untuk lebih peduli dan berperan aktif dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan. Selain itu, tujuannya adalah menanamkan sikap ilmiah, agar dapat menumbuhkan sikap keingintahuan peserta didik, sikap objektif terhadap fakta yang ada, sikap berpikir secara kritis dan terbuka. Rencana tersebut tidak berjalan mulus sesuai harapan rencana awal. Bangunan *greenhouse* yang seharusnya terawat baik oleh peserta didik dan dapat dijadikan sumber media pembelajaran, pada kenyataannya tidak seperti itu. Justru *greenhouse* tetap terawat baik bukan oleh peserta didik tetapi oleh guru yang bersangkutan untuk mengelolanya dan tukang kebun di madrasah.

Program pembelajaran dengan pemanfaatan *greenhouse* sebagai sumber belajar peserta didik sangat baik diterapkan di sekolah. *Greenhouse* sangat cocok untuk dijadikan sebagai wadah atau tempat untuk pemanfaatannya sebagai rumah sumber belajar untuk peserta didik dalam memperkenalkan jenis-jenis tanaman.<sup>11</sup> Pemanfaatan *greenhouse* dapat menciptakan pengetahuan dan kesadaran bagi warga sekolah. Sumber belajar ini juga mampu menjaga pelestarian lingkungan serta terciptanya suatu kondisi yang baik untuk sekolah sebagai tempat pembelajaran. Sekolah memberikan fasilitas *greenhouse* agar pemanfaatannya dapat digunakan untuk sumber belajar. Peserta didik dapat *mengeksplora* kemampuannya dengan lebih leluasa, kegiatan ini dapat dipadukan dengan mata pelajaran yang tengah dipelajari.

Salah satu mata pelajaran yang bisa memanfaatkan *greenhouse* adalah Biologi, karena sangat erat kaitannya dengan hal lingkungan hidup. Pembelajaran Biologi memiliki ciri khas yang berbeda dengan bidang ilmu yang lain. Biologi merupakan sekumpulan pengetahuan yang bersifat nyata, terkonsep dan berprinsip tentang hal yang berhubungan dengan alam, yang didapatkan melalui proses dan sikap ilmiah.<sup>12</sup> Hasil identifikasi di MA Salafiyah Kajen,

---

<sup>11</sup> G. Yuddin, dkk., "Pemanfaatan *Greenhouse* sebagai Rumah Belajar Peserta Didik untuk Budidaya Tanaman di Lingkungan Sekolah di SMP 13 Makassar," *Jurnal Lapa-Lapa Open* 1, no. 3 (2021): 431, diakses pada 4 November 2021, <http://103.76.50.195/JLLO/article/view/18676>

<sup>12</sup> Syarifah Widya Ulfa, "Pembelajaran Berbasis Praktikum : Upaya Mengembangkan Sikap Ilmiah Peserta didik pada Pembelajaran Biologi," *Jurnal*

Margoyoso Pati terdapat berbagai ragam spesies tanaman yang ada di *greenhouse*. Kekayaan ini dapat digunakan sebagai sumber belajar untuk peserta didik. Pemanfaatan *greenhouse* sebagai sumber belajar ini sangat cocok jika diterapkan pada materi Plantae kelas X, di mana peserta didik dapat diajak langsung untuk belajar mengidentifikasi berbagai spesies tumbuhan yang ada di *greenhouse*. *Greenhouse* di MA Salafiyah Kajen sudah memenuhi kriteria yang baik untuk digunakan, akan tetapi dalam pemanfaatan sebagai sumber belajar bagi peserta didik terutama dalam mata pelajaran Biologi belum begitu maksimal atau dapat dikatakan belum efektif.

*Greenhouse* yang dijadikan sebagai sumber belajar akan dapat mewujudkan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik. Hasil penelitian sebelumnya tentang pemanfaatan *greenhouse* di sekolah. Penelitian tersebut mengacu pada pemanfaatan *greenhouse* yang dijadikan sebagai sumber belajar muatan lokal kecil di SDN Kesamben 1 Kabupaten Jombang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan program muatan lokal yang berwawasan lingkungan.<sup>13</sup> Selanjutnya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Fenny Widiyanti dan kawan-kawan di SMP N 1 Warureja Kabupaten Tegal. Penelitian tersebut membahas tentang efektivitas metode observasi dengan menggunakan LKS *word square* terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup. Hasil dari penelitian tersebut adalah penerapan metode observasi dengan menggunakan LKS *word square* pada materi klasifikasi makhluk hidup efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Hasilnya adalah memenuhi indikator keberhasilan yaitu jika dirata-rata hasil belajar secara klasikal  $\geq 65$  dengan ketuntasan belajar peserta didik  $\geq 85\%$ .<sup>14</sup> Pembelajaran Biologi harus mampu menstimulus kemampuan berpikir peserta didik, kepekaan peserta didik terhadap isu sosial dan perkembangan

---

*Pendidikan Islam dan Teknologi pendidikan* 6, no. 1 (2016), 65, diakses pada 4 November 2021, <http://core.ac.uk/download/pdf/267075424.pdf>.

<sup>13</sup> Eka Tri Kartika, "Pemanfaatan *Greenhouse* sebagai Sumber Belajar Muatan Lokal Kecil Menanam Dewasa Memanen Dewasa Memanen di SDN Kesamben 1 Kabupaten Jombang," (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang, 2016), 30-31, diakses pada 12 November 2021, <https://eprints.umm.ac.id/33952/&ved=>

<sup>14</sup> Fenny Widiyati, dkk., "Efektivitas Metode Observasi dengan LKS *Word Square* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan* 42, no.2 (2013), 90-91, diakses pada 12 November 2021, <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK/article/download/2917/2944&ved>

IPTEK di era saat ini, pemecahan permasalahan yang terjadi di lingkungan, menanamkan nilai etika dan estetika serta mengamalkan sikap kreatif, mengembangkan keterampilan proses dan menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik.

Penggunaan *greenhouse*, dapat membuat peserta didik tidak bosan dan jenuh karena harus melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas.<sup>15</sup> Peserta didik akan merasa puas ketika dapat *mengeksplora* kemampuan berpikirnya ketika belajar di *greenhouse*. Pembelajaran melalui lingkungan atau pemanfaatan *greenhouse* merupakan salah satu upaya untuk mendorong peserta didik semangat belajar tanpa bergantung hanya pada buku, tetapi di dalam kehidupan nyata.<sup>16</sup> Hasil belajar kognitif pada materi klasifikasi makhluk hidup masih rendah, yang dimungkinkan karena peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, seperti melihat objek secara langsung dan menyentuhnya. Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, penelitian ini diharapkan *greenhouse* sebagai sumber belajar efektif terhadap hasil belajar pada materi *Plantae* kelas X E MA Salafiyah Kajen Pati.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang yang tersebut, penulis mengajukan rumusan masalah dalam analisis adalah sebagai berikut:

1. Seberapa efektif pemanfaatan *greenhouse* sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar kognitif pada materi *Plantae* kelas X E MA Salafiyah Kajen Pati?
2. Apakah terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan memanfaatkan *greenhouse* sebagai sumber belajar pada materi *Plantae* kelas X MA Salafiyah Kajen Pati?
3. Apakah respon yang diberikan oleh peserta didik dalam pemanfaatan *greenhouse* sebagai sumber belajar pada materi *Plantae* kelas X MA Salafiyah Kajen Pati?

---

<sup>15</sup> G. Yuddin, dkk., "Pemanfaatan *Greenhouse* sebagai Rumah Belajar Peserta Didik untuk Budidaya Tanaman di Lingkungan Sekolah di SMP 13 Makassar," *Jurnal Lapa-Lapa Open* 1, no. 3 (2021): 430, diakses pada 4 November 2021, <http://103.76.50.195/JLLO/article/view/18676>

<sup>16</sup> Muhammad Farid, dkk., "Pemanfaatan *Greenhouse* Secara Optimal dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Lingkungan Asri di SMA Negeri 8 Wajo," *Jurnal Lapa-Lapa Open* 1, no. 3 (2021): 338, diakses pada 6 November 2021, <http://ojs.unm.ac.id/JLLO/article/download/18410/pdf>.

### C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis efektivitas penggunaan *greenhouse* sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar kognitif pada materi Plantae kelas X MA Salafiyah Kajen Pati.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil dengan memanfaatkan *greenhouse* sebagai sumber belajar pada materi Plantae kelas X MA Salafiyah Kajen Pati.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik dalam penggunaan *greenhouse* sebagai sumber belajar pada materi Plantae kelas X MA Salafiyah Kajen Pati

### D. Manfaat Penelitian

#### **Manfaat secara teoritis:**

1. Sebagai masukan bagi sekolah, guru Biologi dan peserta didik untuk memanfaatkan ketersediaan sumber belajar yang ada di sekolah/madrasah untuk dapat meningkatkan hasil belajar kognitif.
2. Sebagai masukan dan dukungan untuk penelitian yang sejenis dalam upaya pengembangan penelitian selanjutnya.
3. Dapat berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan, dalam efektivitas penggunaan sumber belajar dari *greenhouse* yang berkaitan dengan hasil belajar kognitif peserta didik.

#### **Manfaat praktis:**

1. Bagi Penulis  
Untuk melatih dan mengembangkan keterampilan riset, selain itu dapat menambah pengetahuan tentang efektivitas sumber belajar *greenhouse* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.
2. Bagi Guru  
Dapat dijadikan masukan/ ide, informasi khususnya untuk guru Biologi tentang pemanfaatan *greenhouse* yang dijadikan sebagai sumber belajar bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, dengan harapan dapat merangsang cara berpikir kritis bagi peserta didik.

### E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini merupakan acuan dalam pembahasan agar lebih mudah untuk dipahami, juga sebagai gambaran-gambaran umum tentang hal-hal yang menjadi pembahasan di dalamnya.

Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

**BAB I : Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : Landasan Teori**

Pada bab ini, berisi tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan hipotesis.

**BAB III : Metode Penelitian**

Pada bab ini, memuat tentang jenis pendekatan penelitian yang digunakan, *setting* penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, uji validitas dan reabilitas instrumen, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

**BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada bab ini berisi tentang gambaran obyek penelitian yang meliputi seberapa efektivitas *greenhouse* yang digunakan sebagai sumber pembelajaran Biologi, kendala dan upaya sekolah dalam penggunaan *greenhouse*, serta respons peserta didik dan guru dalam penggunaan *greenhouse* sebagai sumber belajar.

**BAB V : Penutup**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

Pada bagian akhir, terdiri dari daftar pustaka, dan lampiran-lampiran.