

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang membentuk watak individu seseorang dengan mengubah sikap dan perilakunya melalui usaha, proses, metode dan ukuran pelatihan yang baik. Dengan memasuki dunia pendidikan, kita tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik tetapi juga menemukan nilai-nilai moral yang menjadi hakikat diri kita. Dalam kehidupan kita sehari-hari, pendidikan jauh lebih penting dari sekedar mewariskan ilmu pengetahuan dari generasi ke generasi. Nilai-nilai tersebut, seperti kejujuran yang mengajarkan kita untuk selalu berpegang pada prinsip yang baik, kejujuran yang membangun kepercayaan dan keadilan, tanggung jawab yang mengajarkan kita untuk bertanggung jawab atas tindakan dan keputusan kita, empati yang meningkatkan pemahaman kita terhadap perasaan orang lain diperluas bagi yang lain, semua ini mewakili landasan moral yang kuat yang kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari (Zahrika dan Andaryani, 2023:165).

Berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi salah satunya keterkaitan kepada sumber belajar. Sumber belajar biologi dalam rangka mencapai tujuan penelitian ini menggunakan sumber belajar biologi yaitu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada materi pertumbuhan SMA Kelas XII. Di bidang pendidikan, dengan pembelajaran sebagai intinya, telah diupayakan berbagai inovasi model pembelajaran yang memanfaatkan media untuk mendukung keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang sekarang bernama Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Pustekkom (yang sekarang bernama Pusdatin) meluncurkan portal Rumah Belajar atau disingkat rumbel, yang dapat diakses di tautan [https:// belajar.kemdikbud.go.id](https://belajar.kemdikbud.go.id).

Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*) adalah jenis tanaman sayuran yang termasuk dalam keluarga kubis-kubisan (*Cruciferae*) yang berasal dari Eropa dan pertama kali ditemukan di *Cyprus*, Italia Selatan dan Mediterania. Masyarakat di Indonesia mengenal sayuran bunga kol sebagai kembang kol, atau dalam bahasa asing disebut *cauli flower*. Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*) memiliki peranan penting bagi kesehatan manusia karena mengandung vitamin dan mineral yang sangat dibutuhkan tubuh, sehingga permintaan

sayuran ini terus meningkat menurut Jaenudin, yang dikutip dalam Purnama, Lusiana, dan Rachman (2024:16).

Untuk memahami konsep pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dapat dilakukan dengan cara membuat media pembelajaran semenarik mungkin agar peserta didik mudah memahaminya. Dengan menggunakan materi pendidikan, guru akan lebih mudah melanjutkan proses pembelajaran dan siswa akan lebih mudah terbantu dalam proses pembelajaran. Bahan pembelajaran adalah segala bahan (informasi, alat, dan teks) yang disusun secara sistematis dan memberikan gambaran keterampilan yang utuh sehingga siswa dapat menguasainya dan menggunakannya dalam proses pembelajaran untuk merencanakan dan mempraktekkan pelaksanaan pembelajaran menurut Andi Prastowo yang dikutip dalam Khasanah, dan Fadila (2018:60).

Berdasarkan membuat POC ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber bahan ajar yang sudah dikenal dan banyak dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum oleh lembaga sekolah yaitu Lembar Kerja Siswa (LKPD). LKPD merupakan alternatif proses pembelajaran yang ramah siswa karena LKPD dapat membantu siswa mempersiapkan penjelasan ide yang dipelajarinya melalui kegiatan pembelajaran yang mudah dipahami. LKPD juga merupakan selembar kertas tercetak yang berisi bahan, ringkasan, dan panduan yang melaksanakan tugas-tugas pembelajaran yang perlu dipahami siswa agar dapat maju keterampilan dasar yang ingin diperolehnya. Sebagian besar LKPD paling sedikit memuat: judul, kompetensi utama dan indikator utama yang dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, uraian singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilaksanakan, dan laporan yang harus disampaikan. Berdasarkan hal tersebut, LKPD merupakan sebuah website yang berisi materi dan petunjuk terencana yang diberikan kepada siswa seperti: Tugas pembelajaran dan langkah kerja, berdasarkan keterampilan dasar dan indikator keberhasilan dari keterampilan yang dapat diperoleh selama proses pembelajaran. (Tatanggihe, dkk 2023:2).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh pemberian dosis pupuk organik cair kulit Pisang Kepok terhadap tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*)?
2. Adakah dosis limbah kulit Pisang Kepok yang terbaik layak untuk pertumbuhan tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*)?

3. Apakah hasil penelitian layak digunakan sebagai bahan ajar LKPD kelas XII pada materi pertumbuhan ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui adanya pengaruh pemberian dosis pupuk organik cair limbah kulit Pisang Kepok terhadap tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*)
2. Mengetahui persentase dosis manakah yang paling terbaik terhadap pertumbuhan tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*).
3. Mengetahui kelayakan hasil penelitian yang dapat digunakan sebagai bahan ajar LKPD kelas XII pada materi pertumbuhan.

D. Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan kepada:

1. Bagi siswa
Dapat mendiskusikan keterampilan berkomunikasi ilmiah sebagai keterampilan yang harus dimiliki. Memberikan pilihan sumber belajar yang dapat memperluas informasi mengenai konsep biologi dan dapat menumbuhkan motivasi siswa.
2. Bagi Guru
Dapat dimanfaatkan sebagai rancangan dan sebuah media sumber belajar bagi guru biologi berupa Lembar Kerja Peserta Didik dengan pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan
3. Bagi peneliti
Peneliti mampu menerapkan media yang sesuai dalam materi pembelajaran tertentu. Serta peneliti mempunyai pengetahuan dan wawasan mengenai materi dan pembelajaran yang sesuai.
4. Untuk pembaca, dapat menambah informasi berupa ilmu pengetahuan mengenai manfaat limbah kulit Pisang Kepok sebagai pupuk organik cair.
5. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang melakukan eksperimen di Asrama Putri Jati Hijau, 38Batanghari, Lampung Timur
6. Objek penelitiannya adalah pertumbuhan tanaman bunga kol dengan pemberian poc kulit pisang kepok.

E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Adapun asumsi dan keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Nitrogen diperlukan tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. botrytis*) untuk pertumbuhan tinggi dan jumlah helai daun .

2. Pupuk organik cair limbah kulit Pisang kepok mengandung unsur hara makro dan mikro terutama nitrogen yang baik untuk pertumbuhan tanaman Bunga Kol (*Brassica oleracea var. botrytis*)

F. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut :

1. Jenis penelitian eksperimen.
2. Variabel bebas (x) Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah kulit Pisang Kepok dan penelitian ini adalah penggunaan pupuk organik cair limbah kulit Pisang Kepok dengan dosis 50ml/L air, 100ml/L air, 200ml/L air, dan 300ml/L air.
3. Variabel terikat (y) dalam penelitian adalah pertumbuhan terhadap tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. brotrytis*).
4. Objek penelitian pertumbuhan tanaman Bunga kol (*Brassica oleracea var. brotrytis L.*).
5. Lokasi penelitian ini dilakukan di Asrama Putri Jati Hijau, 38Batanghari, Lampung Timur
6. Waktu penelitian dilakukan 1-2 bulan.
7. Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi berupa LKPD kelas XII pada materi pertumbuhan.