

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, ilmu pengetahuan semakin berkembang pesat. Kurikulum yang merupakan suatu program pendidikan yang disusun secara sistematis dan logis, serta sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik sangat penting kedudukannya dalam dunia pendidikan.¹ Seiring perkembangan zaman, kurikulum terus mengalami perbaikan untuk menyesuaikan kebutuhan di sekolah akan ilmu pengetahuan yang terus berkembang pesat.² Pada setiap perubahan kurikulum, menganggap bahwa kurikulum sebelumnya kurang mampu dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa, kemampuan siswa dalam berpikir jernih dan kritis, maka diadakan pembaharuan kurikulum yang mengedepankan 3 ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.³ Dengan adanya ketiga aspek tersebut, maka semakin banyak digunakannya model- model pembelajaran dan berbagai media pembelajaran yang bervariasi demi tercapainya sebuah keberhasilan dalam belajar.

Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap

¹ Zainal arifin, *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 80

² Imam Machali, *Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045*. Jurnal Pendidikan Islam. Volume 3, Nomor 1, Juni 2014/1435, hal. 72.

³ Addison Wesley Longman. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hal. 99.

peserta didik. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.⁴

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat menghindari verbalisme. Peran media dalam proses belajar mengajar antara lain: sebagai alat bantu belajar, sebagai alat komunikasi, dan sebagai alat untuk menumbuhkan ciptaan baru.⁵ Dari hasil studi awal dalam penelitian ini penulis akan mengembangkan sebuah media yaitu poster. Media pembelajaran poster merupakan salah satu media yang terdiri dari lambang, kata, atau simbol yang sangat sederhana, poster juga sebagai kombinasi visual dari rancangan yang kuat, dengan warna dan pesan dengan maksud untuk menangkap perhatian peserta didik.⁶

Beberapa media pembelajaran yang cukup menarik diantaranya adalah media pembelajaran berupa permainan ular tangga, permainan monopoli, puzzle, video pembelajaran, komik, poster, dan lain-lain. Al-Qur'an menjelaskan tentang menggunakan suatu media dalam belajar, surat An-Nahl ayat 89 yang berbunyi:

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِنْ أَنْفُسِهِمْ صَلَىٰ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَيَّ هَؤُلَاءِ ۚ
وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

⁴ Azhar Arsyad, *Media Pengajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1997), hal. 3.

⁵ Amna Emda, *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran Biologi di Sekolah*. Jurnal Ilmiah Didaktika, Volume XII no. 1, 149-162. hal. 155.

⁶ Sri Maiyena, *Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter untuk Materi Global Warming*. Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPPF), Volume 3 no. 1 2013 ISSN: 2089-6158.

*Artinya: (Dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad menjadi saksi atas seluruh umat manusia. Dan kami turunkan kepadamu Al-Kitab (Al-Qur'an) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri*⁷.

Ayat ini dapat dijelaskan bahwa Allah SWT menurunkan Al-Qur'an kepada Nabi Muhammad SAW untuk menjelaskan segala sesuatu, maka sudah sepatutnya jika seorang menggunakan suatu media tertentu dalam menjelaskan segala hal. Peneliti memilih salah satu media pembelajaran yaitu media pembelajaran poster, yaitu sebuah poster yang menjelaskan materi pertumbuhan dan perkembangan.

Materi pertumbuhan dan perkembangan merupakan materi yang bersifat konseptual. Karakteristik materi pertumbuhan dan perkembangan membutuhkan pembelajaran yang melibatkan peran siswa dalam menemukan dan memahami konsep materi.⁸ Materi pertumbuhan dan perkembangan juga membutuhkan objek yang nyata karena pada materi tersebut siswa mempelajari proses bertumbuh dan berkembangnya suatu tanaman. Semua materi biologi membutuhkan pemahaman yang mendalam. Maka dari itu media pembelajaran poster merupakan solusi yang tepat agar siswa memahami materi dengan disajikannya gambar dan tulisan menarik didalam poster.

Poster memang telah beberapa kali dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Poster dengan segala kelebihanannya mampu menarik perhatian

⁷ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Surabaya: Bina Ilmu, 2006)

⁸ Dwi Septiani, Saiful Ridho, Ning Setiati. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Multiple Intellegencies pada Materi pertumbuhan dan Perkembangan*. Unnes Journal of Biology Education. Volume 2 No. 3 2013. ISSN 359-365, hal. 360

bahkan membangkitkan orang yang melihatnya⁹, terlebih lagi pada mata pelajaran biologi yang mungkin dirasa cukup membosankan. Dengan media pembelajaran poster dapat memberikan nuansa belajar yang menarik dan efektif, dalam pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan dengan poster dapat dilakukan didalam maupun diluar kelas.

Di dalam materi pertumbuhan dan perkembangan, banyak macam model pembelajaran. Contohnya seperti praktikum menanam sebuah kecambah yang umumnya menggunakan faktor pengaruh pertumbuhan seperti sinar matahari. Masih jarang sekali pendidik menggunakan pupuk organik untuk digunakan sebagai bahan media pembelajaran. Kali ini penulis mencoba keefektifan kinerja dari pupuk organik cair buatan sendiri yang nantinya bisa digunakan sebagai media yang dapat membantu pembelajaran siswa dikelas pada materi yang terkait.

Tumbuhnya suatu tanaman dipengaruhi oleh faktor luar dan dalam.¹⁰ Faktor dalam digambarkan sebagai kemampuan genetis tanaman. Faktor luar berasal dari lingkungan sekitar, seperti iklim, tanah, hama/penyakit, jenis tanaman yang tepat, dan lain sebagainya, terlebih bagi tanaman sayuran.¹¹ Apabila kita sebagai orang yang ingin bercocok tanam salah memperhitungkan iklim dan penilaian tanah bisa saja akan menemui kegagalan. Pada umumnya tanaman sayuran tumbuh baik pada musim kemarau, asal cukup air untuk pengairan. Iklim

⁹ Rita Wulandari, *Poster Sebagai Media Pendidikan Karakter*. Seminar Nasional Pendidikan, (UM: FIP, 2015), hal. 375.

¹⁰ Suyanti dan Ahmad Spriyadi. *Pisang Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Pasar* (Depok: Penebar Swadaya, 2008), hal. 8.

¹¹ Bagus Hari buntoro, Rohlan Rogomulyo, dan Sri Trisnowati, *Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Temu Putih* . Jurnal Vegetalika, Volume 3, No. 4, 2014 : 29-39, hal. 31.

di suatu tempat dipengaruhi oleh sinar matahari, curah hujan, suhu, kelembapan, dan angin.¹²

Tentunya semua jenis tumbuhan termasuk sayuran membutuhkan sinar matahari untuk berfotosintesis. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh intensitas cahaya terhadap morfologi tanaman meliputi perbedaan tampilan fisik daun, batang, dan lebar tajuk.¹³ Tanaman akan tumbuh apabila disekitarnya ada sumber air yang cukup, sumber air akan terjamin apabila curah hujan cukup. Di sini maksudnya bukan seringnya hujan, akan tetapi meratanya curah hujan sepanjang tahun.¹⁴

Tanaman hanya dapat subur pertumbuhannya apabila perakarannya baik, arsitektur sistem perakaran baik atau tidaknya bergantung pada kondisi tanah.¹⁵ Umumnya tumbuhan membutuhkan tanah yang gembur, serta banyak mengandung bahan-bahan organik, karena tanah semacam ini dapat menahan lebih banyak air. Ada 12 unsur zat-zat makanan yang diperlukan oleh tanaman diserap akar dari dalam tanah. Zat-zat makanan yang sangat diperlukan tanaman tetapi sering kali kurang cukup tersedia di dalam tanah antara lain: Nitrogen (N); Phosphor (P); Kalium (K); Magnesium (Mg); dan Kalsium (Ca).¹⁶ Unsur tersebut

¹² Tim Aksi Agraris Kanisius, *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*, (Yogyakarta: Kanisius, 2007) hal. 20

¹³ Citra Wulan Suci dan Suwasono Heddy. *Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Keragaan Tanaman Puring*. Jurnal Produksi Tanaman. Volume 6, No. 1, Januari 2018: 161-169, hal. 161.

¹⁴ Tim Aksi Agraris Kanisius, *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran.....*, hal. 21

¹⁵ IGM Arya Parwata, Bambang Budi Santoso, IN Soemeinaboedhy, *Pertumbuhan dan Distribusi Akar Tanaman Muda Beberapa Genotipe Unggul Jarak Pagar*. Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan. Volume 3, No. 2, Desember 2017: 9-17, hal. 12

¹⁶ Sugeng. *Bercocok Tanam Sayuran* (Semarang: Aneka Ilmu, 2006) hal. 33.

yang paling banyak terdapat di tanah. Tetapi juga diperlukan pupuk yang menyediakan bahan-bahan tersebut.

Kulit pisang dapat dijadikan sebagai pupuk cair karena kulit pisang mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg, Na, Zn yang masing-masing unsurnya berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman.¹⁷ Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sriningsih pada tahun 2014 menunjukkan bahwa pupuk cair kulit pisang dengan bioaktivator EM-4 mengandung unsur N sebanyak 0,17% kandungan P sebanyak 106,33 ppm, kandungan K sebanyak 1686,60 ppm.¹⁸ Pembuatan pupuk cair ini dapat dipercepat dengan menambahkan bahan activator seperti *Effective Microorganism 4* (EM4). EM4 merupakan bioaktivator yang dapat membantu proses fermentasi dalam pembuatan pupuk dan mikroorganism yang berperan dalam proses fermentasi.¹⁹

Penelitian mengenai pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk cair masih sedikit. Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik cair dari kulit pisang kepok yang telah dilakukan Rambitan dan Mirna pada tahun 2013 menunjukkan bahwa pupuk organik cair kulit pisang kepok memberikan pengaruh yang nyata pada parameter pertumbuhan tanaman kacang tanah varietas gajah dosis pupuk sebesar 250 ml menunjukkan hasil yang terbaik untuk rata-rata tinggi tanaman, jumlah

¹⁷ Hery, *Kiat Pintar Memproduksi Pupuk Cair dengan Penguraian Buatan Sendiri*, (Yogyakarta: Lily Publisher, 2011) hal. 55

¹⁸ Sriningsih, *Pemanfaatan Kulit Buah Pisang dengan Penambahan Daun Bambu (EMB) dan EM-4 Sebagai Pupuk Cair*. (Surakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 29.

¹⁹ Ardiningtyas, *Pengaruh Penggunaan Effective Microorganism 4 (EM4) dan Molase terhadap Kualitas Kompos dalam Pengomposan Sampah Organik Rsud Dr. R. Soetrasno*. (Semarang: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013)

daun, dan berat basah polongan kacang tanah.²⁰ Oleh karena itu, pada penelitian kali ini juga akan memberikan dosis yang berbeda beda pada setiap sampelnya dan melihat pada dosis berapakah tanaman sawi dapat tumbuh dengan baik dengan melihat parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah tumbuhan.

Daya tarik budidaya tanaman sawi caisim terletak pada teknik budidayanya, cara pengolahannya, dan perawatannya yang sederhana serta mudah.²¹ Selain itu tanaman sawi dirasa tepat karena tanaman sawi dapat dibudidayakan di daerah dengan ketinggian 100-500 m dpl yang sebagian besar daerah-daerah di Indonesia memenuhi syarat tersebut.²² Sawi juga banyak manfaatnya, beberapa penelitian menyatakan bahwa kandungan protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, Vitamin A, Vitamin B, Vitamin C. Selain itu manfaat sawi sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal ditenggorokan, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperlancar pencernaan.²³ Peneliti juga memilih tanaman sawi karena umur tanaman sawi yang cukup pendek yaitu sekitar 1 bulan sawi sudah bisa dipanen untuk diteliti lebih lanjut.

²⁰ Vandalita Maria Mahdalena Rambitan dan Mirna Puspita Sari, *Pengaruh Pupuk Kompos Cair Kulit Pisang Kepok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah*. Jurnal Edubio Tropika. Volume 1, No. 1, Oktober 2013: 1-60, hal. 24.

²¹ M. Rezeki Muamar dan Maiyana, *Pengaruh Penggunaan Sungkup Plastik Berwarna terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi*. Jurnal Jesbio. Volume 3, No. 5, November 2014, hal. 14.

²² *Ibid*, hal. 26

²³ Yusran Ibrahim dan Ramlin Tanaiyo, *Respon Tanaman Sawi terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Bonggol Pisang*. Jurnal Agropolitan. Volume 5, No. 1, Juli 2018, hal. 64.

Dewasa ini pupuk menjadi permasalahan utama bagi petani Blitar. Mahalnya harga pupuk dan ketesediannya membuat petani resah.²⁴ Mahalnya pupuk dikarenakan jumlah pupuk dipasaran mulai langka. Akibatnya distributor langsung menaikkan harga pupuk dari biasanya. Salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan pupuk dengan harga yang murah dan mudah diperoleh yaitu dengan menggunakan pupuk organik dalam pemanfaatan limbah organik seperti kulit pisang.

Untuk mengurangi permasalahan sampah yang mencemari lingkungan dapat ditanggulangi dengan memanfaatkan limbah organik kulit pisang sebagai pupuk organik cair yang dapat menambah ketersediaan unsur hara pada tanaman. Kelebihan yang didapat dalam pembuatan pupuk cair ini yaitu proses pembuatannya yang relatif mudah, ramah lingkungan, lebih praktis digunakan, dan biaya pembuatan yang dikeluarkan juga tidak terlalu besar.²⁵

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Permasalahan penelitian yang penulis ajukan ini dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Semakin tingginya harga pupuk bagi petani kelas menengah, belum lagi dihadapkan pada permasalahan gagal panen yang pastinya membuat para petani mengalami kerugian.

²⁴ Anonim, *Curhat petani pada Jokowi: Harga Pupuk Mahal*. m.republika.co.id.(Online). Jumat, 15 Desember 2018. Pukul 09:07 WIB.

²⁵ Warsyidawati Rasyid, *Kandungan Fosfor Pupuk Organik Cair Asal Urin Sapi dengan Penambahan Akar Serai Melalui Fermentasi*. (Makassar: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hal. 29.

2. Tuntutan kurikulum 2013 untuk membuat siswa aktif dan berinovatif sebagai media belajar untuk materi pertumbuhan dan perkembangan.
3. Belum dikembangkannya media pembelajaran yang berasal dari eksperimentasi objek yang nyata.

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna, dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya, maka disusun batasan masalah sebagai berikut:

1. Kulit pisang yang digunakan adalah kulit pisang kepok yang sudah matang dan berwarna kuning.
2. Tanaman sawi yang digunakan adalah tanaman sawi caisim.
3. Parameter pertumbuhan yang diukur adalah ujung tertinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah tanaman.
4. Berat basah yang diukur adalah berat basah bagian batang, daun, hingga akar.
5. Media yang dihasilkan adalah sebuah poster.
6. Poster hanya sampai tahap validasi dikarenakan terbatasnya waktu dan tenaga.

C. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typical*) terhadap pertumbuhan tanaman sawi caisim (*Brassica Juncea. L*)?
2. Berapakah dosis pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typical*) yang memberikan hasil paling baik bagi tanaman sawi caisim (*Brassica Juncea. L*)?

3. Bagaimana pengembangan media ajar yang valid berdasarkan eksperimentasi yang telah dilakukan?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian limbah cair kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typical*) terhadap pertumbuhan tanaman sawi caisim (*Brassica Juncea. L*).
2. Mengetahui dosis pupuk organik cair kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typica*) yang memberikan hasil paling baik bagi tanaman sawi caisim (*Brassica Juncea. L*).
3. Mengetahui bagaimana pengembangan media ajar yang valid berdasarkan eksperimentasi yang telah dilakukan.

E. Kegunaan Penelitian

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan informasi mengenai materi yang bersangkutan untuk diterapkan di sekolah sebagai media ajar sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang dalam dan prestasi belajar yang maksimal pada materi tersebut.

2. Secara praktis

- a. Bagi peneliti

Menambah ilmu dan wawasan dalam bidang pertanian dalam upaya pemanfaatan limbah organik sebagai pupuk untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman sawi.

b. Bagi pertanian dan masyarakat

- 1) Menyediakan informasi mengenai pemanfaatan limbah organik kulit pisang yang memiliki potensi sebagai alternatif pupuk yang murah dengan metode sederhana.
- 2) Menyediakan informasi mengenai proses pembuatan pupuk cair yang tepat sehingga memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman sawi.

F. Penegasan Istilah

Adapun Penegasan istilah yang digunakan dari penelitian ini adalah:

1. Penegasan Konseptual

a. Pengembangan

Pengembangan berasal dari kata kembang, yang berarti proses, cara, perbuatan atau upaya meningkatkan mutu agar dapat dipakai untuk berbagai keperluan dalam kehidupan.²⁶ Pengembangan yang dimaksud disini adalah pengembangan media ajar untuk materi pertumbuhan dan perkembangan yang merupakan hasil dari eksperimentasi pupuk organik cair dari kulit pisang kapok yang diberikan pada tanaman sawi.

b. Media Ajar

²⁶ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia. (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hal. 752

Media mengajar secara luas dapat diartikan segala macam bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong siswa belajar. Media belajar dikelompokkan menjadi 5 macam, yaitu interaksi insani, realitas, pictorial, symbol tertulis, dan rekaman suara.²⁷ Dari penelitian ini penulis ingin mengembangkan sebuah media belajar berupa poster.

c. Materi Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan dan perkembangan adalah proses perubahan dan penambahan ukuran akibat pembelahan dan perbesaran sel yang bersifat irreversible. Materi ini diajarkan pada kelas MIA tepatnya pada kelas XII.

d. Eksperimentasi

Berasal dari kata serapan yang berarti suatu set tindakan dan pengamatan, yang dilakukan untuk mengecek atau menyalahkan hipotesis atau mengenali hubungan sebab akibat antara gejala.²⁸ Yang dimaksud eksperimentasi disini adalah melakukan percobaan untuk melihat apa benar adanya pengaruh pemberian pupuk organik cair dari kulit pisang kepok terhadap tumbuhnya tanaman sawi.

e. Pupuk organik cair

Pupuk merupakan material yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman agar mampu berproduksi dengan baik,

²⁷ Wiji Hidayati. *Pengembangan Kurikulum* (Yogyakarta: Pustaka Insani Madani, 2012). hal. 18.

²⁸ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia..... hal. 289.

dengan cara ditambahkan pada media tanam.²⁹ Di dalam penelitian ini pupuk yang akan di buat adalah pupuk organik cair yang berasal dari kulit pisang kepok yang diolah bersama starter EM4 dan didiamkan selama 2 minggu sebelum digunakan.

f. Pisang kepok

Pisang merupakan tanaman yang termasuk ke dalam Jenis *Musa* buahnya berdaging dan dapat dimakan. Pisang dapat dikonsumsi secara langsung ataupun diolah dahulu, jika diolah dapat menghasilkan limbah padat berupa kulit pisang.³⁰ Pisang banyak macamnya salah satunya yang digunakan di dalam penelitian ini adalah jenis pisang kepok (*Musa paradisiaca forma typica*). Pisang kepok termasuk pisang berkulit tebal dengan warna kuning menarik jika sudah matang. Per tandan terdiri dari 10 – 16 sisir dengan berat 14 – 22 Kg. setiap sisir terdapat 20 buah.³¹ Di dalam penelitian ini yang digunakan adalah kulitnya.

g. Pertumbuhan

Pertumbuhan berasal dari kata tumbuh, merupakan timbul dan bertambah besar maupun sempurna sebuah objek ataupun manusia dari ukuran kecil menjadi besar atau tinggi.³² Di dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan tanaman sawi caisim yang telah diberi pupuk organik cair dari benih hingga bertambah tinggi dan berat basahya.

²⁹ Panji Nugroho. *Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair*. (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hal. 1.

³⁰ Ina Nilaning Tyas, *Pemanfaatan Kulit Pisang sebagai Bahan Pembawa Inokulum Bakteri Pelarut Fosfat*. (Surakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2008), hal. 12.

³¹ Redaksi Trubus. *Berkebun Pisang Secara Intensif*. (Jakarta: Penebar Swadaya, 2004) hal. 5.

³² Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*....., hal.1220

h. Sawi

Sawi merupakan jenis tanaman sayuran daun karena yang paling banyak digunakan adalah bagian daunnya. Sawi banyak digunakan sebagai bahan makanan sayuran karena mengandung gizi yang cukup lengkap.³³ Sawi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sawi hijau atau yang disebut juga sawi caisim dengan nama latin *Brassica Juncea. L.*

2. Penegasan Operasional

Pupuk organik banyak macamnya, salah satunya adalah pupuk organik cair. Pada penelitian ini menggunakan jenis pupuk organik cair dari kulit pisang sebagai perlakuan. Pupuk organik cair dari kulit pisang kepok (*Musa Paradisiaca Forma Typica. L*) yang akan digunakan sebagai pupuk cair untuk melihat pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sawi caisim (*Brassica Juncea. L.*). Nantinya kulit pisang akan diolah terlebih dahulu dengan mencampurkan starter EM-4 dan didiamkan selama satu minggu untuk difermentasi sebelum digunakan sebagai pupuk. Pemanfaatan pupuk organik cair dari kulit pisang ini menggunakan konsentrasi yang berbeda pada setiap perlakuannya. Untuk setiap pupuk organik cair (POC) tidak bisa langsung diberikan kepada tanaman, tetapi harus ditambahkan dengan air kurang lebih 500 ml.

Media pembelajaran merupakan sesuatu yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seorang pengembang dan mata pelajaran dengan para siswa. Hasil dari penelitian ini akan dibuat poster sebagai penunjang media belajar materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

³³ TIM PPLH, *Menanam Sawi Organik.....* hal.3.

Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan merupakan salah satu materi IPA Biologi yang menjadikan dasar pemahaman biologi tentang pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan merupakan salah satu materi biologi yang mempelajari tentang bertambah besarnya suatu makhluk hidup merupakan suatu tanda bahwa makhluk hidup tersebut tumbuh, sedangkan perkembangan merupakan proses perubahan makhluk hidup dengan pembentukan organ organ yang mengarah pada kedewasaan pada beberapa makhluk hidup. Pemanfaatan tentang pengaruh pemberian pupuk organik cair ini ini di pelajari pada materi pertumbuhan dan perkembangan.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan laporan penelitian berisi tentang hal-hal yang akan dibahas dalam skripsi. Pada sistematika ini akan diperoleh informasi secara umum yang jelas, sistematis dan menyeluruh tentang isi pembahasan skripsi. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

1. *Bagian Awal* (A) Halaman sampul depan (B) Halaman Judul (C) Halaman Persetujuan (D) Halaman Pengesahan (E) Halaman Pernyataan Keaslian (F) Motto (G) Halaman Persembahan (H) Halaman Prakata (I) Halaman Daftar Isi (J) Halaman Tabel (K) Halaman Daftar Gambar (L) Halaman Daftar Lampiran (M) Halaman Abstrak.

2. *Bagian Utama (Inti).*

BAB I Pendahuluan (A) Latar Belakang Masalah (B) Identifikasi dan Pembatasan Masalah (C) Rumusan Masalah (D) Tujuan Penelitian (E) Kegunaan Penelitian (F) Hipotesis Penelitian (G) Penegasan Istilah (H) Sistematika Pembahasan.

BAB II (A) Landasan Teori

BAB III (A) Rancangan Penelitian, (B) Variabel Penelitian, (C) Populasi, Sampel, dan Sampling, (D) Kisi-kisi Instrumen, (E) Instrumen Penelitian (F) Sumber Data (G) Teknik Pengumpulan Data, (H) Teknik Analisis Data.

BAB IV Hasil Penelitian Hasil penelitian berisi tentang deskripsi karakteristik data pada masing-masing variable dan uraian tentang hasil pengujian hipotesis

BAB V Pembahasan Dalam pembahasan dijelaskan temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian. Pembahasan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian, atau menunjukkan bagaimana tujuan penelitian telah dicapai.

BAB VI Penutup Bab ini berisi dua hal pokok, yaitu kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang disarikan dan hasil

penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran temuan atau hipotesis dan merupakan jawaban dari rumusan masalah. Saran dibuat berdasarkan hasil temuan dan pertimbangan penulis. Saran merupakan suatu implikasi dari hasil penelitian tetapi tidak merupakan suatu keharusan.

3. *Bagian Akhir* (A) Bahan Rujukan/Daftar Rujukan (B) Lampiran (C) Daftar Riwayat Hidup.