

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pembelajaran Kooperatif, Hidroponik Di Mts Tarbiyatul Banin Pati

Penelitian ini bertujuan sebagai pembelajaran kooperatif melalui pembuatan hidroponik dilingkungan sekolah guna menanamkan sikap peduli lingkungan terhadap peserta didik. Pembelajaran kooperatif sendiri merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan tim kecil. Pada tahap ini peneliti dapat mendeskripsikan terkait hasil temuan dilapangan, mengenai informasi - informasi yang ada dilapangan melalui observasi, dokumentasi beserta wawancara dengan guru, beserta beberapa siswa. adapun data temuan peneliti sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan, terdiri dari :
 - 1) Observasi lingkungan sekolah, yaitu dilakukan selama satu minggu sejak peneliti datang langsung ke sekolah, ditunjukkan pada Gambar 4.1

Gambar 4.1
Obsevasi Lingkungan Sekolah



- 2) Membuat RPP sesuai dengan KI dan KD, berdiskusi dengan guru apa yang perlu dipersiapkan. Ditunjukkan pada Gambar 4.2

Gambar 4.2
Membuat Perencanaan



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam pembelajaran IPA disekolah SMP atau MTS pembelajaran hidropnik sangatlah penting untuk diterapkan seperti dalam KD dibawah ini :

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP / MTS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : IX (Sembilan), 2 (Genap)

Materi Pokok : Bioteknologi dan produksi pangan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

a. Tujuan Pembelajaran :

KD

3.7 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan.

3.7.1 Memahami konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.

b.Langkah – Langkah Pembelajaran

Pendahuluan (15 Menit)
Pengondisian persiapan belajar.
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.

Pendahuluan (15 Menit)	
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi.	
Menjelaskan hal – hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.	
Kegiatan Inti (90 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk Memusatkan perhatian pada topik materi dengan cara melihat, mengamati, dan memperhatikan alat atau bahan yang akan digunakan untuk pembuatan hidroponik.
Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya sebanyak – banyaknya mengenai alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan hidroponik.
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok kecil 4-5 siswa agar dapat berdiskusi satu sama lain, dan memecahkan masalah yang ada dalam kelompok itu sendiri.
Creativity	Peserta didik dapat memulai pembuatan hidroponik dengan kelompok masing – masing dengan diarahkan oleh guru.
Kegiatan Penutup (20 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran. • Guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan praktikum atau pembuatan hidroponik yang sudah dilakukan. • Guru memberi penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang kinerjanya baik. • Menugaskan peserta didik agar selalu menjaga lingkungan agar tetap bersih. • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a. 	
Langkah – Langkah Pembelajaran Kooperatif	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikelompokkan kedalam 4 anggota tim • Setiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda • Setiap orang dalam tim diberi materi yang ditugaskan • Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskripsikan sub bab mereka • Setelah selesai diskusi sebagian tim ahli tiap anggota 	

Pendahuluan (15 Menit)

kembali ke kelompok asal dan pergantian menjelaskan kepada teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh – sungguh

- Setiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi
- Guru memberi evaluasi
- Penutup

Evaluasi Pembelajaran

- Siswa diharapkan membaca materi terlebih dahulu sebelum melakukan pembuatan hidroponik yang akan dilakukan
- Seorang guru seharusnya didampingi oleh satu atau dua asisten saat praktikum guna untuk mengondisikan ruangan kelas
- Guru memberikan tambahan materi terkait hidroponik sebelum kegiatan ditutup
- Guru memberikan motivasi agar siswa lebih semangat dalam cinta

- 3) Menyiapkan alat, bahan yang akan digunakan saat pelaksanaan praktikum dan yang dibutuhkan. Ditunjukkan pada Gambar 4.3

Gambar 4.3
Alat dan Bahan



2. Tahap pelaksanaan, terdiri dari :
 - 1) Mengajak siswa bagaimana cara pembibitan yang benar untuk hidroponik. Ditunjukkan pada Gambar 4.4

Gambar 4.4
Pembibitan Sayuran



- 2) Membuat kerangka hidroponik, yaitu merancang model kerangka hidroponik lalu membuatnya, ditunjukkan pada Gambar 4.5

Gambar 4.5
Membuat Kerangka Hidroponik



- 3) Menempatkan bibit pada kerangka hidroponik, yaitu memindahkan bibit sayuran yang semula dari wadah pembibitan ke gelas air mineral untuk kemudian diletakkan pada kerangka hidroponik, ditunjukkan pada Gambar 4.6

Gambar 4.6
Penempatan Bibit



Adapun beberapa langkah yang dilaksanakan dalam proses pembuatan hidroponik melalui pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran ipa dilingkungan sekolah: a) pertama ; siswa kita perkenalkan dengan apa itu hidroponik beserta apa itu kegunaan dari hidroponik sendiri, b) kedua; setelah siswa faham akan hidroponik itu apa maka langkah selanjutnya siswa kita bagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa yang ada dikelas, pembagian kelompok menjadi 4 dan perkelompoknya menyesuaikan siswa yang ada di kelas karena pastinya ada yang masuk atau tidak, Yang c) ketiga; kita perkenalkan dengan alat – alat yang nantinya akan dipakai untuk hidroponik khususnya hidroponik ramah lingkungan beserta kegunaan alat yang akan digunakan, seperti rockwool dan sebagainya. Ditunjukkan pada Gambar 4.7.¹

Gambar 4.7
Pembagian Kelompok



¹ Wawancara dengan guru IPA Mts Tarbiyatul Banin Pati

3. Tahap Penilaian:

Pada tahap penilaian dilakukan ketika saat praktikum berlangsung serta hasil akhir dari pembuatan hidroponik ini, mulai dari penempatan posisi hidroponik dan finishing. Selain itu guru juga mengarahkan kepada siswa bagaimana cara yang benar dalam memposisikan hidroponik dengan ditempatkan tidak terlalu terkena sinar matahari dan juga terhindar dari hujan secara langsung, ditunjukkan pada Gambar 4.8.²

Gambar 4.8
Pemasangan Hidroponik



Kegiatan praktikum metode hidroponik di Mts Tarbiyatul Banin Pati tidak terlepas dari berbagai pendapat para pihak yang berada di sekolah. Pelaksanaan kegiatan praktikum pembuatan hidroponik ini dengan melalui salah satu pembelajaran bersifat kooperatif, serta dapat menumbuhkan peduli lingkungan tanpa disertai tahu apa definisi tidak bisa berjalan sesuai yang kini terjadi. Mulai dari guru pengampu beserta para siswa di Mts, serta penanggung jawab kegiatan praktikum hidroponik yaitu bapak kepala sekolah.

Hal - hal yang dilakukan seorang guru saat melakukan penilaian terhadap proses pembuatan hidroponik dalam pembelajaran IPA di lingkungan sekolah meliputi :

- a) Yang pertama dilakukan yaitu sebelum siswa di perkenalkan mengenai hidroponik, siswa dikasih pertanyaan mengenai apa itu hidroponik dan apa itu nilai peduli lingkungan, setelah itu kita seleksi antara jawaban siswa yang serius dan siswa yang tidak serius dalam menjawab, maka akan dapat bisa

² Wawancara dengan guru IPA Mts Tarbiyatul Banin Pati

disimpulkan mengenai sikap siswa dalam peduli lingkungan sesungguhnya.

- b) Yang kedua, siswa dapat melakukan praktikum secara langsung dengan berkelompok, kemudian seorang guru atau peneliti dapat mengamati antara siswa yang serius atau tidaknya dalam melakukan kegiatan pembuatan hidroponik dengan bahan bekas dan siswa yang sungguh – sungguh atau tidaknya dalam memperhatikan bagaimana menanam dan merawat tumbuhan dengan tehnik hidroponik menggunakan bahan bekas dengan baik.
- c) Yang ketiga, guru atau peneliti juga dapat mengamati bagaimana cara siswa dalam berkomunikasi dan melakukan kerjasama dengan baik atau tidaknya disaat siswa melakukan praktikum tersebut.³

Salah satu upaya yang dapat di laksanakan dalam proses pembuatan hidroponik serta menambah nilai peduli lingkungan dalam pembelajaran ipa dilingkungan sekolah yaitu :

- a) Yang perlu dilakukan adalah memberikan pemahaman kepada para siswa tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup
- b) Memberikan edukasi bahwa segala upaya sekecil apapun jika untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah rusak maupun belum terjadi akan sangat membantu untuk lingkungan itu sendiri⁴

Menjaga lingkungan tetap bersih siswa diajarkan lebih memperhatikan lingkungan selain salah satunya dengan program kegiatan pembuatan hidroponik ini di Mts Tarbiyatul Banin Pati. Salah satu cara yang dapat dilkukan dengan mengajarkan mereka tentang penghijaun lingkungan sekolah seperti menanam tanaman berupa sayuran menggunakan media air. Selain dapat menjaga ekosistem yang ada dilingkungan sekolah sayuran juga nantinya dapat mereka konsumsi sendiri. Meminimalkan sampah plastik atau botol plastik yang dibuang siswa dengan sembarangan dilingkungan sekolah seusai membeli minuman di kantin agar tidak semakin banyaknya sampah, yaitu dengan memanfaatkannya sebagai media

³ Wawancara dengan guru IPA Mts Tarbiyatul Banin Pati.

⁴ Yosef Firman Narut, Mikael Nardi, “Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Kota Ruteng” , *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol, 9 . No, 3.2019 : 259 – 266, di akses pada 20 September, 2019, <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/2594&ved=2ahUKEwjwi7e2je33AhUDjdgFHfvyBjcQFnoECCcQAQ&usq=AOvVaw3c6H2qrO4O6bUX5Psmvhto>

tanam hidroponik. Dapat mengurangi polusi udara dengan melakukan penghijauan melalui tanaman sayur yang di buat melalui hidroponik. Memberikan edukasi sedikit mengenai pentingnya melestarikan lingkungan bagi siswa.

Adapun serangkaian proses pembelajaran yang dilakukan diantaranya sebagai berikut :

1. Siswa dijelaskan sedikit mengenai materi.
2. Siswa diperkenalkan mengenai alat dan bahan yang akan dipakai baik dari segi manfaat dan kegunaan.
3. Siswa dibagi dalam kelompok kecil.
4. Siswa dibagikan alat dan bahan agar dapat segera dilaksanakan pembuatan hidroponik.
5. Siswa dibimbing saat berjalannya pembuatan hidroponik.
6. Setelah selesai siswa dijelaskan lagi mengenai kekurangan saat melakukan pembuatan hidroponik.

Dari pandangan peserta didik sendiri mengenai pemanfaatan sampah botol plastik untuk dijadikan media hidroponik sangatlah bagus,

” karena dapat mengurangi polutan plastik botol dilingkungan maupun di sekitar sekolah Mts. Tarbiyatul Banin Pati yang dirasa maraknya sampah plastik botol yang berserakan baik diluar halaman sekolah maupun didalam sekolah. Maka dengan adanya pembuatan hidroponik ini diharapkan siswa sadar bahwa barang bekas dapat kita manfaatkan, selain itu juga dapat membantu pengurangan sampah limbah plastik botol yang sulit dihancurkan, dan dengan tidak sengaja dapat membantu pengurangan sampah yang seringkali menyebabkan banjir dan sebagainya. Dan siswa pun lambat laut menyadari akan pentingnya menjaga lingkungan dan melestarikan lingkungan “

Sementara itu, tanggapan dari guru terhadap siswa mengenai praktikum hidroponik, menurut ibu Nurul juga sangat baik.

“ pandangan guru terhadap peserta didik mengenai praktikum hidroponik cukup antusias, ditunjukkan dengan saat mereka mengotak atik alat atau media hidroponik dengan seksama, serta saat para siswa memotong rockwool dan memindah bibit tanaman dari wadah satu ke wadah yang lain mereka sangat senang sekali. Meskipun begitu belum semua murid paham mengenai menanam tanaman melalui metode hidroponik.

1. Faktor Pendukung dan Kendala yang dihadapi

Penelitian yang dilakukan di sekolah Mts Tarbiyatul Banin Pati memiliki banyak sekali faktor pendukung dengan adanya kegiatan praktikum ini, salah satunya adalah guru pengampuh mata pelajaran ipa yaitu ibu Nurul Laili Rahmawati, M.Pd. Selain itu, siswa juga perlu mengerti bahwa lingkungan merupakan hal yang sangat penting dan harus tetap dijaga, kemudian alasan selanjutnya yaitu mengenai adanya pembuatan hidroponik jadi agar anak – anak tahu bahwa bagaiman cara menanam tanaman melalui sistem metode hidroponik ini.

Untuk kendala sendiri pasti ada baik itu besar maupun kecil, dari kendala yaitu siswanya sendiri banyak yang belum faham atau tidak membaca materi dan juga kurangnya pengetahuan mereka, juga siswa tidak memperhatikan disaat penjelasan mengenai kegunaan dan fungsi alat untuk hidroponik itu sendiri. Jadinya ada siswa yang kebingungan disaat praktikum di mulai, mereka tidak begitu faham bagaimana cara menyusun alat hidroponik. Maka dari itu harus di arahkan satu persatu hingga faham. Kendala selanjutnya yaitu mengenai alat contoh kater yang kekurangan untuk memotong botol dan juga untuk memotong rockwool, dan juga kelas menjadi kotor sesudah praktikum karena siswa sangat antusias sekali sehingga menyebabkan ada alat yang jatuh, air yang tumpah dan lain sebagainya, serta wadah untuk mencampurkan air dengan AB MIX juga kurang. Maka dapat di katakan kendala dalam praktikum hidroponik untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa tergolong kendala yang kecil.⁵

B. Analisis

1. Perencanaan

Pemilihan lokasi untuk penelitian ini adalah Mts Tarbiyatul Banin yang merupakan madrasah tsanawiyah memiliki program unggulan tahfidz dan sains sehingga tak jarang siswa Mts Tarbiyatul Banin banyak mendapat juara diajang lomba pendidikan baik itu daerah maupun kabupaten. Di madrasah ini yaitu Tarbiyatul Banin memiliki tiga rombel kelas dengan tiga kurikulum diantaranya yaitu : kelas tahfidz, sains, reguler (kepesantrenan). Sehingga di madrasah ini mempunyai kurikulum tahfidz, sains dan reguler.

⁵ Observasi di Mts Tarbiyatul Banin Pati

Mempersiapkan segala sesuatu yang perlukan seperti wawancara guru yang ada di Mts, merencanakan RPP dan lain sebagainya.

Pembelajaran dilakukan pada pukul 13.00 sampai selesai dengan menggunakan ruang kelas IX C dan diikuti siswa berkisar 37 siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif serta pembagian kelompok sebanyak 5 kelompok karena menyesuaikan dengan siswa yang masuk. Alhamdulillah kebanyakan siswa juga sangat antusias saat praktikum ini di mulai. Beserta saat berjalannya praktikum siswa juga tertib dalam mengikuti alur dan arahan dari guru mulai dari cara pembibitan, memindah biji ke tempat rockwool, cara memindah bibit yang sudah keluar daun ketempat penyemaian, serta perawatannya hingga siap panen berapa bulan tanaman kangkung hidroponik dapat di panen 21 – 30 hari lebih sedikit dan bertahap setiap 5 hari sekali.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan penelitian ini, dilakukan pada kelas sains dengan materi terkait mata pelajaran ipa yang menyangkut materi ajar yaitu pada bioteknologi dan kebetulan mengajarkan terkait hidroponik dan di lakukan di kelas tiga sains. Nah pada mata pelajaran ipa yang kebetulan di ampuh oleh ibu Nurul Laili Rahmawati, M.Pd sebagai guru ipa di Mts Tarbiyatul Banin Pati.

Setelah itu seorang guru memberi satu sampai dua pertanyaan terkait pengetahuan mereka tentang hidroponik dan apa yang dimaksud dengan peduli lingkungan dan menjaga lingkungan. Setelah selesai guru bisa kemudian mulai membagikan alat – alat hidroponik kepada siswa agar siswa dapat memulai praktikum hidroponik. Disini dapat di lihat banyak siswa tidak sabar dengan praktikum yang akan mereka lakukan, karena sebelumnya belum pernah.

Siswa banyak yang langsung mengambil sendiri alat yang akan mereka gunakan untuk praktikum hidroponik ini. Maka dimulailah praktikum yaitu dari cara bagaimana menanam biji disistem hidroponik, seperti dirockwool hingga cara menanam benih yang sudah keluar daun agar cepat subur dan hijau atau sehat beserta diajarkan bagaiman cara perawatannya.

Tahap akhir mengenai hidroponik banyak siswa yang belum tahu bahkan ada siswa yang sedikit ngelantur dalam

menjawab pertanyaan dari guru mengenai hidroponik baik soal yang di bagikan lewat lembar soal serta soal yang berupa pertanyaan. Untuk itu diperlukan penjelasan materi yang lebih detail tentang hidroponik ini. Maka sesudah praktikum selesai guru memberi penjelasan lagi agar siswa benar – benar memahaminya sedikit demi sedikit pemahaman materi bioteknologi yang berkaitan mengenai hidroponik dijelaskan dengan tuntas yang sesuai dengan KI dan KD.

Analisis implementasi pembelajaran kooperatif melalui pembuatan hidroponik dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan dan juga kerjasama dalam kelompok, dilakukan di sekolah Mts Tarbiyatul Banin dengan sejumlah dukungan dari beberapa guru yang ada disana, meskipun dukungan tidak secara langsung tetapi disaat guru – guru disana melihat dan mendengar bahwasannya akan ada praktikum hidroponik dengan menggunakan barang bekas respon mereka sangat baik sekali. Banyak guru – guru yang bertanya juga seputar bagaimana tehnik hidroponik ini akan berlangsung.

Sikap peduli lingkungan yang dapat diperoleh dari pembuatan hidoponik ini seperti siswa bisa berfikir bahwa didalam menjaga tumubuhan merawat tumbuhan hingga besar atau dapat kita konsumsi sangat sulit, bahkan butuh tahap – tahapan yang sangat lama dan mereka akan berfikir bahwa merusak tumbuhan yang tidak seharusnya dirusak itu malah akan merugikan diri kita sendiri baik lingkungan luar maupun dalam. Serta siswa akan berfikir bahwa sampah merupakan bahan yang sangat berguna jadi mereka disaat akan membuang sampah sembarangan akan mengingat bahwa salah satu sampah yang dari botol plastik berguna untuk media tanam, tanaman untuk melestarikan alam ini bahkan dapat menghasilkan tanaman yang dapat dikonsumsi oleh manusia itu sendiri. Sedangkan dengan menggunakan metode kooperatif ini para siswa bisa lebih aktif disaat berdiskusi dengan satu timnya, lalu mereka dapat memecahkan masalah apa yang ada, siswa juga berlomba – lomba menunjukkan yang terbaik untuk masing – masing kelompok, lebih berani dalam berpendapat, saling menerima pendapat satu timnya agar hasil kelompoknya lebih baik, siswa juga mudah untuk diatur, yang paling penting dapat saling menutupi kekurangan satu timnya dan tidak egois, dan jiwa sosial diantara siswa itu muncul tanpa mereka sadari.

Kegiatan praktikum hidroponik didasari karena maraknya perilaku peserta didik yang gemar membuang sampah tidak pada tempatnya dan juga di lingkungan sekolah masih gersang dan kurangnya tanaman hijau terutama yang dapat dimanfaatkan. Hal ini disetujui oleh pihak sekolah dikarenakan tertarik dengan adanya pemanfaatan limbah botol plastik bekas menjadi media hidroponik yang sebelumnya belum ada di sekolah. Selain itu, siswa dengan adanya praktikum atau pembuatan hidroponik tadi peserta didik juga setiap hari membersihkan kelas mereka. Bahkan disetiap akhir semester diadakan lomba kebersihan kelas. Pembuatan hidroponik juga untuk menumbuhkan peduli lingkungan peserta didik diantaranya yaitu, sikap peduli lingkungan tindakan yang selalu berusaha mencegah kerusakan lingkungan alam sekitar dan mengupayakan perbaikan kerusakan alam yang telah terjadi baik disebabkan oleh sampah maupun yang lainnya.

Memperbaiki dan mengelola secara tepat dan bermanfaat bagi lingkungan agar bisa dinikmati secara bersama dan terus menerus tanpa merusak keadaan sekitar. Sikap peduli lingkungan dapat ditanamkan melalui proses pembelajaran di sekolah. Peduli lingkungan yang ditanamkan melalui proses pembelajaran tidak hanya mengacu pada konsep, tetapi harus melibatkan lingkungan sebagai objek kajian yang diamati, mengajak para siswa untuk memanfaatkan benda yang tidak terpakai dan dianggap sebagai sampah agar dapat dimanfaatkan dengan benar dan mencari solusi pemecahan masalah lingkungan yang bermanfaat pula.

Maka untuk itu dengan mengajari siswa tentang pentingnya peduli lingkungan dan pentingnya tumbuhan bagi lingkungan kita ini akan membantu menumbuhkan rasa bahwa peduli lingkungan penting pada diri peserta didik dalam perilaku maupun perbuatan mereka agar lebih menjaga lingkungan.

3. Penilaian

Penilaian sikap peduli lingkungan dilaksanakan dengan melihat antusias siswa dalam pelaksanaan praktikum hidroponik. Serta menggunakan lembar observasi siswa dalam mengetahui wawasan mereka terhadap hubungan antara cinta lingkungan dan hidroponik.

Dari hasil penilaian yang peneliti lakukan terhadap 31 siswa, tercatat 27 siswa sangat tertarik dan semangat dengan

pembuatan hidroponik. Adapun 4 siswa diantaranya kurang minat/kurang tertarik dalam pembelajaran kooperatif yang peneliti lakukan. Sehingga, dari hasil tersebut maka dapat diketahui bahwa hasil dari analisis implementasi pembelajaran kooperatif melalui pembuatan hidroponik dikatakan berhasil.

Dalam praktikum yang dilakukan banyak siswa yang sangat merespon. Bahkan respon mereka sangat bagus sekali dengan begitu kita tahu siswa sangat menginginkan praktikum ini meski ada beberapa siswa yang kurang berminat. Dengan siswa menjalankan praktikum sesuai prosedur, maka mudah mengarahkan siswa yang sedikit kebingungan. Meskipun ada beberapa siswa kurang begitu suka atau tidak minat dalam berpraktikum, dalam bekerja sama, dalam berdiskusi saat didalam kelompok pada praktikum hidroponik tetapi praktikum bisa berjalan dengan lancar. Karena dengan adanya berkelompok ini siswa akan bekerja sama saling menutupi kekurangan temannya satu sama lain.

Adapun faktor pendukung dan faktor penghambat dari kegiatan hidroponik ini adalah sebagai berikut :

1. Faktor Pendukung

a) Faktor Internal (dari dalam sekolah)

1) Didukung oleh sumber daya manusia

Sumber daya manusia adalah faktor terpenting dalam kesuksesan di adakannya praktikum hidroponik, karena merupakan faktor penggerak yang menjalankan semua program yang telah di rencanakan. Kerjasama antara guru dan siswa dalam menjalankan program atau kegiatan ini sangatlah dibutuhkan. Apabila ada salah satu aspek yang tidak membutuhkan atau bergerak maka pasti praktikum tidak akan berjalan dengan lancar bahkan akan gagal atau tertunda. Karena nantinya yang mendapatkan manfaatnya yaitu para siswa itu sendiri, mereka mengetahui bagaimana cara menjaga lingkungan, melestarikan lingkungan dengan baik dan benar.

2) Antusiasme siswa di Mts Tarbiyatul Banin Pati

Untuk antusiasme siswa sangat baik dan sangat luar biasa, karena sebagian besar mereka adalah siswa dari pedesaan, maka untuk itu kebanyakan dari mereka belum tahu mengenai bercocok tanam dengan menggunakan metode

hidroponik ini yang menggunakan barang bekas. Sehingga sangat cocok untuk para siswa diajak praktikum atau berkegiatan dengan pelestarian lingkungan. Sehingga seiring waktu siswa akan terbiasa dan faham mengenai rasa cinta terhadap lingkungan serta melestarikannya, dan mereka akan cenderung menjaga kebersihan, keindahan lingkungan sekitarnya.

2. Faktor Penghambat

a. Faktor Internal

Faktor penghambat diadakannya pembuatan hidroponik sesuai dengan yang dibahas peneliti diatas yaitu kurangnya pemahaman siswa dan pengetahuan mereka mengenai hidroponik ini, lalu siswa juga kurang menyimak saat guru sedang menerangkan bagaimana proses pembuatan hidroponik. Maka, dengan begitu disaat praktikum dimulai siswa harus di arahkan satu persatu dari kelompok A ke kelompok yang B begitu seterusnya.

b. Faktor Eksternal

Faktor penghambat karena adanya pembuatan hidroponik ini masih diruang lingkup sekolah Mts Tarbiyatul Banin Pati. Untuk itu, beberapa faktor penghambat terbesar adanya pembuatan hidroponik melalui pembelajaran kooperatif ini adalah masih adanya faktor malas pada diri siswa untuk diajak berinteraksi langsung dengan lingkungan dengan yang namanya sampah, dan juga para siswa perempuan yang masih merasa jorok, jijik saat mereka hendak memegang botol bekas tadi atau sampah.⁶

⁶ Wawancara, Observasi di Mts Tarbiyatul Banin Pati.