

## MENUMBUHKAN JIWA KEMANDIRIAN SISWA DAN MENINGKATKAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP MELALUI TANAMAN HIDROPONIK

Edy Sukoco

Dinas Pendidikan Kota Surabaya SDN Dukuh Menanggal I

[edysukoco766@gmail.com](mailto:edysukoco766@gmail.com)

### Abstrak

Latar belakang best practice ini adalah adanya jiwa kemandirian siswa kemandirian dalam diri siswa belum berkembang secara optimal. Apabila keadaan yang seperti ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa di sekolah. Oleh karena itu pendidikan yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skills) menjadi sebuah alternatif pembaharuan pendidikan yang prospektif untuk mengantisipasi tuntutan masa depan. Salah satu pendidikan yang berorientasi pada kecakapan hidup adalah pengelolaan hidroponik. pengelolaan hidroponik di sekolah sebagai cara untuk meningkatkan jiwa kemandirian siswa di SDN Dukuh Menanggal I Surabaya. Dengan menggunakan instrument cek list pada saat pengamatan/observasi pada siswa setelah siswa diberi tanggung jawab untuk merawat tanaman hidroponik akan diketahui perkembangan kemandirian siswa setelah pengelolaan hidroponik. Dari hasil pemantauan diperoleh kesimpulan bahwa jiwa kemandirian siswa yang ditunjukkan oleh lima indikator meliputi: kehadiran siswa, pengumpulan PR, Inisiatif diri, Percaya diri dan tanggung jawab mengalami peningkatan. Dari sebesar 6,96 katagori kurang (perhitungan terlampir) sebelum penerapan meningkat menjadi 14,25 atau masuk dalam kategori baik.

**Kata Kunci:** Pengelolaan Hidroponik, Jiwa Kemandirian Siswa.

### Abstract

*The background of this best practice is that the students' self-reliance spirit has not yet developed optimally. If a situation like this is not handled immediately, it is feared that it will affect student achievement in school. Therefore, life skills-oriented education is an alternative prospective educational reform to anticipate future demands. One of life skills-oriented education is hydroponic management. hydroponic management in schools as a way to increase the spirit of independence of students at SDN Dukuh Menanggal I Surabaya. By using a check list instrument at the time of observation/observation on students after students are given the responsibility to care for hydroponic plants, the development of students' independence after hydroponic management will be known. From the monitoring results, it was concluded that the students' self-reliance as indicated by five indicators included: student attendance, homework collection, self-initiative, self-confidence and responsibility had increased. From 6.96 in the less category (attached calculation) before the implementation, it increased to 14.25 or included in the good category.*

**Keywords:** Hydroponic Management, Student Self-Independence.

### PENDAHULUAN

Sistem Pendidikan Indonesia adalah usaha penting dalam mengembangkan potensi anak banga yang bisa membangun pribadinya dan

bertanggung jawab terhadap pembangunan bangsa, baik sebagai diri sendiri sebagai individu atau sebagai warga Negara. Salah satu usaha untuk

mengembangkan potensi tersebut adalah melalui jalur pendidikan

Lembaga sekolah adalah salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai tugas untuk mengemban amanah sebagai pengembang kualitas SDM yang berkualitas. Salah satu upaya untuk mendapatkan output (SDM) yang kompeten adalah dengan mengembangkan program sekolah. Program pendidikan sekolah yang baik tentunya tidak selalu sebatas pada pengembangan kognitif saja, tetapi juga pada kemajuan sikap atau karakter serta pengembangan aspek keterampilan.

Adapun nilai karakter dan religi yang tertera dalam Kurikulum 2013 antara lain adalah (1) Aspek religi, (2) Aspek kejujuran, (3) Aspek bertoleransi, (4) Aspek Disiplin, (5) suka bekerja keras, (6) punya kreatif, (7) Mampu bekerja sendiri, (8) Sikap Demokratis, (9) Memiliki rasa ingin tahu, (10) Patriotisme, (11) Cinta Tanah Air, (12) Saling Menghargai, (13) Mampu bersosialisasi, (14) Rasa Peduli dan (15) Bertanggung Jawab (Cahyani, 2020; Maghfira & Irianto, 2021).

Nilai - nilai sikap dan religi di atas, penulis menyoroti pada nilai kemandirian siswa. Pada saat awal penulis bertugas sebagai Kepala Sekolah di SDN Dukuh Menanggal I, salah satu nilai karakter siswa ini dirasa masih kurang.

Setelah diadakan observasi lebih lanjut didapati siswa belum sepenuhnya memiliki jiwa kemandirian, khususnya siswa kelas atas yaitu siswa kelas IV, V dan VI. Hal ini dapat dilihat dari beberapa kondisi yang muncul adalah anak kurang memiliki rasa percaya diri, anak belum bisa berniniasatif, bila diadakan evaluasi atau pemberian tugas, tidak jarang siswa menyontek atau bahkan tidak mengerjakannya,

lebih sering bermain dari pada menghabiskan waktu di perpustakaan saat pelajaran kosong, serta anak kurang bertanggung jawab apabila diberikan sebuah tugas kepadanya. Keadaan di atas memperlihatkan bahwa jiwa kemandirian dalam diri anak masih kurang. Jika hal ini dibiarkan berlarut-larut maka penulis sebagai pimpinan di sekolah mengkhawatirkan berdampaknya pada hasil dan prestasi anak dalam pelajaran.

Untuk itu menurut penulis, mengadopsi ide dari Masduki, 2003, dibutuhkan sebuah pola pembelajaran yang dirancang atau dibuat oleh sekolah untuk membekali anak-anak di lingkungan sekolah dengan suatu pembelajaran yang mengandung nilai kecakapan dan ketrampilan. Pembelajaran berbasis lingkungan mengacu pada pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Lingkungan dapat diformat maupun digunakan sebagai sumber belajar. Dalam hal ini, guru dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik sehingga dapat mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Nilai ketrampilan yang diperoleh melalui pembelajaran berbasis lingkungan ini diharapkan dapat membantu anak untuk mengembangkan pola pikir sehingga anak akan terbiasa untuk meminimalkan kebiasaan yang kurang baik dan sebaliknya anak akan bisa mengembangkan cara berfikirnya sehingga anak bisa terampil dan memaksimalkan kebiasaan yang baik, yang dalam hal ini diimplementasikan oleh penulis dalam suatu wadah

ketrampilan bercocok tanam secara hidroponik.

Ketrampilan bercocok tanam secara hidroponik merupakan ketrampilan yang berorientasi pada nilai kecakapan dan mengacu pada visi dan misi sekolah yaitu pembelajaran yang berbasis lingkungan.

Secara edukasi perawatan tanaman hidroponik yang terdiri dari persemaian, pengukuran, pencatatan laporan, pengaturan piket, dan pemanenan membantu anak untuk bisa peduli lingkungan, bertanggung jawab, dan disiplin serta mengembangkan aspek ketrampilan yang mengarah pada pengembangan kemandirian siswa. Selain itu kondisi fisik di SDN Dukuh Menanggal I yang memiliki halaman yang kurang luas menjadikan pengelolaan hidroponik sebagai alternatif terbaik dalam mengembangkan kemandirian siswa.

Dengan memperhartikan hal-hal di atas, maka penulis menjadikan pengelolaan hidroponik di sekolah sebagai cara untuk meningkatkan jiwa kemandirian siswa di SDN Dukuh Menanggal I Surabaya.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 bulan Januari diperoleh data pada siswa sasaran (yang memiliki catatan kurang) kelas tinggi memiliki jiwa kemandirian yang masih rendah dengan indikator kehadiran siswa rendah, penyelesaian PR kurang maksimal, tidak adanya inisiatif diri, rendahnya tanggung jawab dan kurang percaya diri.

Berdasarkan identifikasi masalah ada beberapa hal yang terjadi berkaitan dengan rendahnya jiwa kemandirian siswa, antara lain :

Kehadiran Siswa, menunjukkan absensi siswa kurang dari 50% hari

belajar efektif, Penyelesaian PR, menunjukkan siswa tidak mengerjakan PR lebih dari 50% jumlah PR yang diberikan, Inisiatif diri, ditunjukkan dengan indikasi siswa tidak memiliki inisiatif melakukan hal-hal baik, Tanggung jawab, dilihat dari kondisi siswa hanya bisa 25% dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, ercaya diri, siswa memiliki kurang dari 25% rasa percaya diri dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Secara edukasi perawatan tanaman hidroponik yang terdiri dari persemaian, pengukuran, pencatatan laporan, pengaturan piket, dan pemanenan membantu anak untuk bisa peduli lingkungan, bertanggung jawab, dan disiplin serta mengembangkan aspek ketrampilan yang mengarah pada pengembangan kemandirian siswa. Selain itu kondisi fisik di SDN Dukuh Menanggal I yang memiliki halaman yang kurang luas menjadikan pengelolaan hidroponik sebagai alternatif terbaik dalam mengembangkan kemandirian.

### **RUMUSAN MASALAH**

Perumusan Masalah yang bisa disampaikan adalah :

1. Bagaimana Upaya Peningkatan Jiwa Kemandirian Siswa melalui Pengelolaan Hidroponik Di SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya ?
2. Bagaimana pemantauan dan evaluasi program Pengelolaan Hidroponik Sebagai Upaya Peningkatan Jiwa Kemandirian Siswa Di SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya ?

### **METODE**

Prosedur Pemecahan masalah antara lain yaitu 1) Sosialisasi, a)

Memberikan penyuluhan kepada kader-kader lingkungan hidup sekolah tentang hidroponik dan manfaatnya, b) Memberikan penyuluhan kepada siswa-siswi kelas atas dengan bantuan para kader-kader lingkungan hidup sekolah dengan didampingi guru pendamping di setiap kelas secara kontinyu. 2) Pelatihan hidroponik, a) Realisasi dari sosialisasi dengan mengadakan pelatihan cara menanam tanaman secara hidroponik, b) Pelatihan direncanakan selama dua hari, c) Pada hari pertama siswa diajak untuk mengenal peralatan dan media tanam yang akan digunakan untuk penanaman hidroponik, d) Pada hari kedua siswa diajak untuk menyemai benih pada penanaman hidroponik, selain itu siswa dilatih bagaimana merawat dan mengukur tanaman secara hidroponik. 3) Pelaksanaan Program, a) Melakukan penanaman secara hidroponik secara serentak dengan dua lahan; lahan pertama menggunakan pojok halaman sekolah yang dikelola secara bersama-sama dengan guru pendamping, b) Lahan kedua yaitu satu wadah satu anak. Jadi setiap anak yang ditunjuk melakukan penanaman secara hidroponik dengan menggunakan media botol bekas dan diletakkan di kelas masing-masing siswa terpilih. 4) Pemantauan dan evaluasi, a) Melakukan pengamatan pada siswa bagaimana cara melakukan perawatan pada tanaman hidroponik baik yang ada di lahan halaman sekolah maupun yang program satu wadah satu siswa, b) Melakukan pengamatan terhadap hasil penanaman secara hidroponik yang dilakukan oleh guru pendamping, c) Mengevaluasi hasil dengan cara melakukan pengamatan kepada siswa selama dua pekan perubahan karakter siswa yang berhubungan dengan jiwa kemandirian.

Instrumen pada penelitian ini yaitu observasi, Dengan menggunakan instrument cek list pada saat pengamatan pada siswa setelah siswa diberi tanggung jawab untuk merawat tanaman hidroponik.

Sasaran pada penelitian ini yaitu siswa kelas 4- 6 yang memiliki jiwa kemandirian yang kurang. Siswa diambil secara acak/random dari masing-masing kelas parallel. Jumlah siswa yang menjadi sasaran penelitian adalah sebanyak 3 x 9 kelas (Kelas 4A, Kelas 4B, Kelas 4C, Kelas VA, kelas VB, Kelas VC, kelas VIA, kelas VIB, Kelas VIC).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Dari uraian permasalahan, tujuan serta strategi permasalahan yang telah dijabarkan, maka hasil yang telah diperoleh selama penerapan pengelolaan hidroponik terhadap jiwa kemandirian siswa di SDN Dukuh Menanggal I adalah 1) Sosialisasi, a) Penyuluhan kepada kader-kader lingkungan hidup sekolah tentang hidroponik dan manfaatnya diikuti secara antusias oleh seluruh siswa terpilih, b) Penyuluhan kepada siswa-siswi kelas atas dengan bantuan para kader-kader lingkungan hidup sekolah dengan didampingi guru pendamping di setiap kelas dilakukan sebanyak dua kali. Penyuluhan pertama dilakukan secara umum di setiap kelas,



Gambar 4.1 Sosialisasi di kelas

penyuluhan kedua dilakukan secara khusus kepada siswa terpilih. 2) Pelatihan hidroponik, a) Pelatihan dilakukan selama dua hari yaitu pada minggu ketiga bulan Januari, b) Pada hari pertama siswa diajak untuk mengenal perlengkapan untuk penanaman hidroponik.

- 1) Pot kecil → pot kecil yang ukurannya jauh lebih kecil dari pot tanah biasa. Pot ini berukuran sangat kecil dan berlubang. Kita bisa membuat sendiri atau bisa juga membeli di tempat peralatan hidroponik.



Gambar 4.2 Pot Kecil

- 2) Media Tanam → Media tanam yang biasanya digunakan dalam hidroponik disebut dengan rockwool, yang terlihat seperti gabus.



Gambar 4.3 Media Tanam

- 3) Bibit tanaman → Benih yang digunakan tidak jauh berbeda dengan tanaman biasa.



Gambar 4.4 Bibit

- 4) Pengukur Kadar air → Untuk mengetahui kadar air pada tanaman hidroponik, maka digunakan alat yang disebut dengan PH meter.



Gambar 4.5 Ph Meter

- 5) Wadah plastik → Digunakan sebagai wadah pot kecil untuk menanam benih.



Gambar 4.6 ember plastik

- 6) Paralon berbentuk pipa yang dapat menampung air bekas siraman pada tanaman hidroponik.



Gambar 4.7 pipa

- 7) Sumbu → Kain flannel biasanya dapat digunakan sebagai sumbu yang berfungsi untuk menyalurkan nutrisi ke tanaman. Selain kain flannel bisa juga menggunakan sumbu kompor.



Gambar 4.8 sumbu

- 8) Formula Mineral Untuk menumbuhkan tanaman hidroponik agar tumbuh subur dan bisa terus berlangsung hidup maka ada suatu nutrisi yang telah diramu sedemikian rupa yang mengandung zat hara.



Gambar 4.9 nutrisi

- c) Pada hari kedua siswa diajak untuk menyemai benih pada penanaman hidroponik, selain itu siswa dilatih

bagaimana merawat dan mengukur tanaman secara hidroponik.



Gambar 4.10 Pelatihan Penanaman Hidroponik

Pelaksanaan program

- a) Melakukan penanaman secara hidroponik secara serentak dengan dua lahan; lahan pertama menggunakan pojok halaman sekolah yang dikelola secara bersama-sama dengan guru pendamping.
- b) Lahan kedua yaitu satu wadah satu anak. Jadi setiap anak yang ditunjuk melakukan penanaman secara hidroponik dengan menggunakan media botol bekas dan diletakkan di kelas masing-masing siswa terpilih.

Pemantauan dan evaluasi

- a. Melakukan pengamatan pada siswa bagaimana cara melakukan perawatan pada tanaman hidroponik baik yang ada di lahan halaman sekolah maupun yang program satu wadah satu siswa
- b. Melakukan pengamatan terhadap hasil penanaman secara hidroponik (masa panen) yang dilakukan oleh guru pendamping

Hasil pengamatan kepada siswa selama dua pekan perubahan karakter siswa yang berhubungan dengan jiwa kemandirian.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Kemandirian Siswa Setelah Penerapan Pengelolaan Tanaman Hidroponik

NO	Subyek	Kehadiran siswa			Pekerjaan Rumah			Inisiatif diri			Tanggung jawab			Percaya diri			Skor
		K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	
1	Adi			√			√			√			√			√	15
2	Rizky			√			√			√			√			√	15
3	Permana			√			√			√			√			√	15
4	Ubaid			√			√			√			√			√	14
5	Dirga			√			√			√			√			√	14
6	Rafi		√			√				√			√			√	12
7	Radit			√			√			√			√			√	14
8	Farel			√			√			√			√			√	15
9	Tita			√			√			√			√			√	14
10	Hilmi			√			√			√			√			√	15
11	Adit			√			√			√			√			√	15
12	Iqbal			√			√			√			√			√	15
13	Aldi			√			√			√			√			√	15
14	Rahul			√			√			√			√			√	15
15	Bless			√		√			√				√	√			11
16	Nabil		√				√			√			√			√	12
17	Bayu			√			√			√			√			√	15
18	Dika			√			√			√			√			√	15
19	Bagus			√			√			√			√			√	15
20	Adam			√		√				√			√		√		13
21	Feri			√			√			√			√			√	14
22	Baim			√			√			√			√			√	14
23	Kholid			√			√			√			√			√	15
24	Sendi			√			√			√			√			√	14
25	Arya			√			√			√			√			√	15
26	Faiq			√			√			√			√			√	14
27	Wulan			√			√			√			√			√	15
<b>Skor rata-rata</b>																	<b>14,25</b>

Dari hasil tabel dapat dilihat bahwa skor rata-rata yang diperoleh setelah pengelolaan hidroponik sebesar 14,25. Nilai ini masuk dalam katagori baik.

## B. Pembahasan

Sosialisai yang dilakukan kepada siswa berjalan baik dan diterima siswa dengan baik. Pelatihan hidroponik berlangsung sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan dengan hasil baik. Hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pengelolaan hidroponik oleh siswa juga baik, hal ini dibuktikan dengan berhasilnya proses pemanenan yang dilakukan siswa. Selama proses awal pengelolaan hidroponik mulai dari penyemaian, pemberian nutrisi, pengukuran serta perawatan, siswa memiliki tanggungja jawab yang baik. Hasil pengamatan jiwa kemandirian

siswa setelah penerapan hidroponik mengalami peningkatan dari sebelum dilakukan penerapan hidroponik.

Sebelum penerapan program, jiwa kemandirian siswa yang ditunjukkan oleh lima indikator meliputi : kehadiran siswa, pengumpulan PR, Inisiatif diri, Percaya diri dan tanggung jawab sebesar 6,96 kategori kurang (perhitungan terlampir). Namun setelah penerapan, nilai yang diperoleh meningkat menjadi 14,25 atau masuk dalam kategori baik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan pengelolaan hidroponik berhasil meningkatkan jiwa kemandirian siswa di SDN Dukuh Menanggal I Surabaya.

## PENUTUP

### Simpulan

Pengelolaan hidroponik di SDN Dukuh Menanggal I Surabaya sangat baik dan sistematis yang didukung oleh semua pihak mulai dari kepala sekolah, guru dan siswa. Sebagai upaya peningkatan jiwa kemandirian siswa di SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya pengelolaan hidroponik juga efektif. Dari hasil pemantauan diperoleh kesimpulan bahwa jiwa kemandirian siswa yang ditunjukkan oleh lima indikator meliputi: kehadiran siswa, pengumpulan PR, Inisiatif diri, Percaya diri dan tanggung jawab mengalami peningkatan. Dari sebesar 6,96 katagori kurang (perhitungan terlampir) sebelum penerapan meningkat menjadi 14,25 atau masuk dalam kategori baik.

### Saran

Para pendidik dan seluruh warga sekolah diharapkan dapat mendukung semaksimal mungkin kegiatan sekolah yang menghasilkan keluaran individu yang terampil dan mandiri. Pimpinan dapat memberikan pemahaman secara

berkesinambungan tentang program-program sekolah selain hidroponik sehingga dapat mengembangkan dan memajukan sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya haturkan kepada pengelola jurnal Edustream yang telah berkenan menerbitkan artikel ini. Terima kasih juga kepada kepala sekolah SDN Dukuh Menanggal I Surabaya yang telah membantu proses penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardusi, Ala, Bertanam Hidroponik.  
Cahyani, R. P. (2020). Pembentukan Karakter Mandiri Melalui Pembelajaran Tematik di SDN Kebondalem Mojosari. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(3).
- Gik, 2017. Upaya Menciptakan Lingkungan Produktif Pada Lahan Sempit Di SDN Wonokusumo VI/45 Surabaya Dengan Program Tanaman Hidroponik.
- Maghfira, A., & Irianto, A. (2021). KARAKTER PEDULI SOSIAL DALAM PEMBELAJARAN DI SDN KEBONDALAM MOJOSARI. *Widya Accarya*, 12(1), 70-76.
- Nurhayati Eti. 2011, Psikologi Pendidikan Inovatif, Pustaka Pelajar, Yogyakarta,
- Nurhayati Eti , 2011, Bimbingan Konseling dan Psikoterapi Inovatif, Pustaka Belajar, Yogyakarta,
- Sufyarman, 2015, Kapita Selekta Manajemen Pendidikan, Alfabeta, Bandung.
- <http://nurma.staf.unc.co.id./file/2009/02/silabus.sbm/doc>.