

Keterampilan Vokasional Bercocok Tanam dengan Hidroponik Melalui Model Explicit Instruction Bagi Anak Autis Kelas X di SLB Autisma YPPA Padang

Lia Cahyani Harahap¹, Jon Efendi²

^{1,2}Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: liacahyani073@gmail.com

Kata kunci:

Autis, hidroponik, explicit instruction

ABSTRAK

Anak autis yang memiliki kemampuan akademik jauh tertinggal dibanding anak pada umumnya. Hal ini menyebabkan anak tidak mampu bersaing. Anak autis juga akan tumbuh dewasa dan tidak selamanya di damping oleh guru dan orang tuanya. Sehingga mereka harus dibekali soft skill untuk lebih mandiri dan mampu memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satu skill adalah bercocok tanam. Namun kondisi sekolah yang sempit sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan bercocok tanam secara konvensional. Oleh karena itu peneliti melakukan percobaan “meningkatkan keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik melalui model *explicit instruction*”. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimen semu atau *quasi eksperiment*, dengan desain kelompok tunggal *pretest* dan *posttest*. Penelitian ini di laksanakan di SLB Autisma YPPA Padang pada kelas X dengan anak autis berjumlah lima orang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik di SLB Autisma YPPA Padang pada anak kelas X mengalami peningkatan. Dapat disimpulkan model *explicit instruction* dapat meningkatkan keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik bagi anak autis kelas X di SLB Autisma YPPA Padang.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License. This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang

Pendahuluan

Secara garis besar autis merupakan gangguan perkembangan neurobiologis yang muncul pada tiga tahun pertama kehidupan dengan ciri abnormalitas pada bidang komunikasi, perilaku, dan social. Gangguan perkembangan ini dapat mempengaruhi beberapa aspek dalam menjalani kehidupan, sehingga anak tersebut seolah-olah memiliki kehidupan sendiri dan tidak tertarik dengan kehidupan orang lain (Iswari & Nurhastuti, 2018). Oleh karena itu, gangguan pada perilaku dan social yang berbeda kemampuan dengan anak pada umumnya akan menyebabkan adanya hambatan belajar (Ballerina, 2016).

Pendidikan khusus tidak bisa selalu berfokus pada akademik saja, tetapi juga dengan memberikan pendidikan vokasional berupa keterampilan agar mampu bersaing dengan masyarakat (Julianai et al., 2019). Keterampilan adalah suatu pemebelajaran yang melibatkan anak secara langsung, dengan adanya pengalaman tentu akan bermanfaat bagi kehidupan (Arohmah & Efendi, 2018). Keterampilan akan menjadikan anak lebih mandiri dari segi ekonomi dalam masyarakat yang membuat anak mempunyai penghasilan sendiri serta bisa membiayai kebutuhannya di kehidupan yang akan datang (Seprinawati & Efendi, 2019). Sehubungan dengan hal tersebut, salah satu keterampilan yang bisa diberikan adalah keterampilan bercocok tanam. Keterampilan bercocok tanam ini nantinya akan menghasilkan nilai jual, yang tentu sangat bermanfaat dalam kemandirian anak autis untuk melanjutkan hidup agar tidak selalu bergantung sepenuhnya kepada orang tua.

Pada studi pendahuluan yang dilakukan di SLB Autisma YPPA Padang, penulis mengamati beberapa anak autis yang tidak mampu akademik apabila diharapkan untuk bersaing dengan pada umumnya, dan untuk keterampilan yang diberikan juga belum banyak jika dibandingkan dengan banyaknya anak autis di SLB tersebut. Terlebih kondisi sekolah yang sempit dan semua sudah dilapisi beton, tentu sangat tidak mungkin untuk melakukan kegiatan bercocok tanam dengan tanah. Oleh karena itu, peneliti berniat untuk memberikan keterampilan bercocok tanam tanpa tanah yaitu dengan cara hidroponik. Cara ini sangat efektif dilakukan ditempat yang sempit dan terbatas (Safaruudin & Taufan, 2020).

Kemampuan bercocok tanam secara hidroponik belum bisa dilakukan oleh anak autis di SLB tersebut. Peneliti melakukan penelitian terkait dengan bercocok tanam dengan hidroponik. Tanaman yang digunakan adalah tanam sauran daun berupa sawi.

Sistem hidroponik merupakan area yang menjanjikan untuk pertumbuhan tanaman sebagai percobaan pengelolaan yang efektif dari air, energy dan biaya dengan menggunakan tempat yang terbatas (Kurwadkar et al., 2016). Sedangkan menurut (Susila & Koerniawati, 2004) hidroponik merupakan cara bercocok tanam dimana prinsip penyediaan larutan hara disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan tanaman tersebut. Sistem yang peneliti gunakan adalah hidroponik system sumbu dengan media tanam rockwool. System sumbu ini sebagai penghubung antara tanaman dengan air yang sudah memiliki unsur hara sama seperti cara kerja kompor.

Untuk mengajarkan kegiatan bercocok tanam hidroponik ini, perlu adanya model pembelajaran untuk mengajarkan bercocok tanam sawi dengan hidroponik. Kegiatan keterampilan vokasional ini diajarkan melalui model *explicit instruction*.

Explicit Instruction (pengajaran langsung) merupakan suatu pendekatan yang dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedur dan pengetahuan deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah (Silma, 2017). Pada pelaksanaannya model *Explicit Instruction* dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok.

Metode

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dengan kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2016).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan eksperimen semu atau disebut juga dengan *quasi eksperiment*, dengan desain kelompok tunggal *pretest* dan *posttest*. Sebelum memberikan perlakuan harus dilakukan pretest terlebih dahulu (Sugiyono, 2016) yaitu peneliti melihat kemampuan bercocok tanam sawi dengan hidroponik.

Peneliti tidak menggunakan kelompok pembanding, melainkan hanya memerlukan satu kelompok. Penelitian ini dilakukan dengan lima orang anak autis kelas X di SLB Autisma YPPA Padang. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah pemberian tes perbuatan yang mana berisi tentang instrument tes yang berisikan langkah-langkah bercocok tanam sawi dengan hidroponik. Penelitian ini memiliki langkah-langkah penanaman dengan empat tahap diantaranya mempersiapkan alat dan bahan, penyemaian, pindah tanam hingga tahap panen.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan lima orang anak autis kelas X di SLB Autisma YPPA Padang. Data yang dikumpulkan disesuaikan dengan instrument dan distabilkan penyatuannya. Data yang peneliti dapatkan dari keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik menggunakan system sumbu diolah menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Berikut ini data yang peneliti peroleh skor pretest dan posttest dalam proses bercocok tanam sawi dengan hidroponik bagi anak autis yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Hasil pretest dan posttest

Subjek	Pretest	Posttes
Fj	37	95
Dn	27	85
Ah	46	88
Tq	19	77
At	35	88
Jumlah	164	430

Berdasarkan tabel 1. diatas merupakan hasil persentase tes pebuatan kondisi awal ke lima anak autis dan kondisi akhir setelah diberikan perlakuan berupa model *explicit instruction* dan uji statistic yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Data nilai Pretest

Tabel 2. Hasil Pretest

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean
Pretest valid N (listwise)	5	19	46	164	32,8

Berdasarkan tabel 2. merupakan hasil persentase pretest sebelum diberi perlakuan dapat diketahui nilai paling rendah adalah 19, nilai paling tinggi 46, dan nilai rata-rata adalah 32,8.

2. Data nilai Posttest

Tabel 3. Hasil Posttest

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean
Pretest valid N (listwise)	5	77	95	430	86

Berdasarkan tabel 3. Merupakan hasil persentase posttest dapat diketahui nilai paling rendah adalah 77, nilai paling tinggi adalah 95 dan nilai rata-rata adalah 86.

Pengujian hipotetis memiliki syarat dalam menganalisis data yang mana hasilnya dibandingkan dengan Asimp sig. (2 tailed) dengan taraf signifikan (α). Taraf signifikansi yang digunakan dalam menganalisis yaitu 0,05 atau 5%.

Untuk memebuktikan hipotesis model *explicit instruction* dapat meningkatkan keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik, maka data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed rank.

Data yang didapatkan menunjukkan hasil yang bisa dilihat pada nilai -2,060 dengan probabilitas atau Asymp.sig (2 tailed) 0,039. Kemudian probabilitas tersebut dibandingkan dengan taraf signifikan 0,05. Nilai probabilitas 0,039 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05. Maka disimpulkan bahwa model *explicit instruction* dapat meningkatkan keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik di SLB AUtisma YPPA Padang.

Pada penelitian ini membahas tentang proses meningkatkan keterampilan bercocok tanam dengan hidroponik melalui model explicit instruction di SLB Autisma YPPA Padang. Penelitian ini mengalami peningkatan dibuktikan dengan hasil pretest dan posttest. Pretest dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan untuk mengetahui kemampuan anak dalam bercocok tanam sawi dengan hidroponik. Selanjutnya diberikan treatment sebanyak 16 kali pertemuan dan yang terakhir adalah melihat kemampuan anak setelah diberikan perlakuan yaitu posttest yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan pula. Pada posttest dilakukan untuk melihat apakah ada peningkatan bercocok tanam sawi setelah diberikan perlakuan.

Peneliti menggunakan model *explicit instruction* bertujuan untuk mengajarkan kepada anak autis kelas X tentang proses bercocok tanam sawi dengan hidroponik menggunakan system sumbu di lihat adanya peningkatan antara pretest dan posttest dan dibuktikan dengan mengolah data menggunakan uji Wilcoxon signed rank. Berdasarkan hasil data yang telah diuji maka model explicit instruction dapat meningkatkan keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik pada anak autis kelas X di SLB Autisma YPPA Padang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan kesimpulan bahwa maka model explicit instruction dapat meningkatkan keterampilan bercocok tanam sawi dengan hidroponik pada anak autis kelas X di SLB Autisma YPPA Padang. Dengan bukti adanya data yang telah di olah menggunakan uji Wilcoxon signed rank yang mana nilai probabilitas 0,039 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak.

Daftar Rujukan

- Arohmah, S. R., & Efendi, J. (2018). Metode Tutorial Untuk Meningkatkan Life Skill Menghias Kue Berkarakter Bagi Anak Tunarungu Sedang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 6, 49–55.
- Ballerina, T. (2016). Meningkatkan Rentang Perhatian Anak Autis dalam Pembelajaran Pengenalan Huruf. *Inklusi*, 3(2), 245. <https://doi.org/10.14421/ijds.030205>
- Iswari, M., & Nurhastuti. (2018). *Pendidikan Anak Autisme*. Goresan Pena.
- Julianai, R., Fatmawati, & Safaruddin. (2019). Efektivitas Metode Latihan Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Bercocok Tanam Kangkung Hidroponik Kelas VIII di SLB Autisma YPPA Padang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 7, 210–215.
- Kurwadkar, S., Struckhoff, G., Pugh, K., & Singh, O. (2016). ScienceDirect Uptake and translocation of sulfamethazine by alfalfa grown under hydroponic conditions. *JES*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jes.2016.04.019>
- Safaruudin, & Taufan, J. (2020). Development of Multimedia Learning in Hydroponic Farming on Children with Hearing Impairment. *Journal Of Physics*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012072>
- Seprinawati, & Efendi, J. (2019). *Pelaksanaan Pembelajaran Keterampilan Vokasional Membuat Sandal Kulit bagi Anak Tunagrahita Ringan di SLB Negeri 2 Padang*. 7, 154–159.
- Silma, E. (2017). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa IPS Kelas XI Pada Pelajaran Ekonomi (Akuntansi) Di SMAN 1 Laggam*. 9, 68–76.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.

Susila, A. D., & Koerniawati, Y. (2004). Pengaruh Volume dan Jenis Media Tanam pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa*) dalam Teknologi Hidroponik Sistem Terapung. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 32(3). <https://doi.org/10.24831/jai.v32i3.1458>