

Analisis Kemandirian Anak Usia Dini melalui Kegiatan Bertanam Hidroponik

Siti Aulia Paujiah Aziz¹, Ifat Fatimah Zahro², Ragita Musfita³

¹ Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia.

² Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia.

³ Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia.

¹ uliaazizz01@gmail.com, ² ifat-fatimah@ikipsiliwangi.ac.id,

³ regitamusfita1@ikipsiliwangi.ac.id

INFO ARTIKEL Diterima: 21/02/2026; Direvisi: 02/03/2026; Disetujui: 06/04/2026

ABSTRAK

KATA KUNCI

Kemandirian;
Kegiatan
Bertanam
Hidroponik; Anak
Usia Dini

Dalam pendidikan anak usia dini, konsep bermain sambil belajar menjadi landasan yang dapat membimbing anak agar bisa mengembangkan keterampilan yang lebih serba guna, agar anak bisa tetap kuat dan terus berkembang menjadi seseorang yang berkarakter baik di masa depan. Salah satu karakter yang perlu dimiliki anak adalah kemandirian. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan akan menjadi bekal bagi anak usia dini di masa yang akan datang, kegiatan yang berinovasi dan kreatif akan mempengaruhi perkembangan bagi anak. Membekali anak usia dini dengan teknologi budidaya sayuran secara hidroponik tentu akan menjadi salah satu bekal yang penting bagi anak. Kegiatan menanam hidroponik adalah kegiatan menanam dengan menggunakan bahan yang mengandung unsur air. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kegiatan menanam hidroponik terhadap kemampuan kemandirian anak sekaligus mengenalkan budidaya tanaman hidroponik. Riset ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian 15 orang anak kelompok B. Teknik pengumpulan data penelitian ini meliputi observasi dan wawancara dengan guru pembimbing untuk memperoleh data kemampuan kemandirian anak sebelum menggunakan kegiatan menanam hidroponik. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman melalui tiga langkah diantaranya reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam tujuh kali pertemuan empat orang anak masuk kategori (MB) dan 11 orang anak masuk kategori (BSH).

ABSTRACT

KEYWORDS

Independence;
Hydroponic
Planting
Activities; Early
Childhood

In early childhood education, the concept of learning through play serves as a fundamental approach that supports children in developing various skills and fostering positive character for their future. One important character that needs to be developed in early childhood is independence. Learning activities implemented at this stage provide essential foundations for children's future development, and innovative and creative activities can significantly influence this process. Introducing hydroponic vegetable cultivation to early childhood can serve as a valuable learning experience. Hydroponic planting is a method of growing plants using water-based media. Therefore, this study aims to examine the implementation of hydroponic planting activities in improving children's independence while introducing hydroponic cultivation. This study employed a qualitative descriptive method, with 15 Group B children as research subjects. Data were collected through observation and interviews with supervising teachers to obtain information on children's independence before and after the implementation of hydroponic planting activities. Data analysis was conducted using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The results showed that after seven meetings, children's independence improved, with 11 children categorized as *developing very well* and four children categorized as *developing as expected*. These findings indicate that hydroponic planting activities can effectively enhance children's independence in early childhood education.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan dasar penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan anak usia dini sangat berperan penting dalam kemandirian pendidikan di masa yang akan datang. Pentingnya pendidikan anak usia dini bermula pada kesadaran bahwa fase kanak-kanak merupakan fase keemasan (golden age) karena usia 0-5 tahun perkembangan fisik-motorik dan bahasa akan berkembang dengan pesat, usia 2-6 tahun penuh dengan keseruan. Dalam pendidikan anak usia dini, konsep bermain sambil belajar menjadi landasan yang dapat membimbing anak agar bisa mengembangkan keterampilan yang lebih serba guna, agar anak bisa tetap kuat dan terus berkembang menjadi seseorang yang berkarakter baik di masa depan, (Kurniawan, dkk. 2023).

Seperti yang telah di jelaskan diatas, dengan konsep bermain sambil belajar dapat menjadikan anak seseorang yang memiliki karakter. Salah satu karakter yang perlu dimiliki anak adalah kemandirian. Menurut Dogde (dalam Rizkyani, dkk. 2019) kemandirian anak dapat dilihat dari pembiasaan dan kemampuan anak dalam kemampuan fisik, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, pandai bergaul, mau berbagi, dapat mengendalikan emosi. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemandirian anak pada saat kegiatan pembelajaran yang disebabkan oleh faktor kurang dukungan dari orangtua dirumah untuk membiasakan anak mandiri dan juga faktor dari dalam diri anak. Para pakar psikologi perkembangan anak sepakat dengan pendapat bahwa kemandirian terbentuk ketika seorang individu berusia dini. Namun, kemandirian tidak terlepas dari pengaruh lingkungan. Lingkungan yang pertama yang memiliki andil terbesar membentuk kepribadian mandiri adalah lingkungan keluarga selain itu lingkungan sekolah juga mempunyai peran penting dalam kemandirian anak (Iswidharmanjaya & Svastiningrum, 2008). Lingkungan sekolah adalah salah satu lingkungan yang dapat digunakan anak untuk berekspressi dan menggali potensi yang diharapkan dapat memberikan kesempatan untuk berkembang lebih baik, (Haryanto, dkk. 2023).

Saat ini, pendidikan di Indonesia sedang mengalami prototipe baru yang mengharuskan guru atau pendidik untuk berinovasi dan kreatif dalam membuat kegiatan pembelajaran di sekolah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan akan menjadi bekal bagi anak usia dini di masa yang akan datang, kegiatan yang berinovasi dan kreatif akan mempengaruhi perkembangan bagi anak. Membekali anak usia dini dengan teknologi budidaya sayuran secara hidroponik tentu akan menjadi salah satu bekal yang penting bagi anak. Dengan kegiatan menanam hidroponik diharapkan bisa menjadi salah satu sarana kegiatan yang dapat membantu menstimulus aspek perkembangan anak.

Seperti yang diketahui, bahwa stimulasi aspek perkembangan anak sangatlah penting dengan berbagai kegiatan pembelajaran anak dapat berkembang dan tumbuh dengan baik. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang dilakukan harus menyenangkan dan memberikan pengalaman yang nyata bagi anak. Salah satunya dengan kegiatan menanam hidroponik. Hidroponik berasal dari kata Yunani yaitu 'hydro' yang berarti air dan 'ponos' yang berarti tenaga kerja, jadi hidroponik mempunyai arti bekerja menggunakan air (Aini & Azizah, 2018) Hidroponik juga bisa dikatakan sebagai sistem penanaman yang yang tidak mengharuskan menggunakan media tanah sebagai media utama agar tanaman bisa tetap tumbuh subur (Prakastiwi, 2021). Dalam system hidroponik terdapat media tanam yang biasa digunakan untuk menanam salah satunya adalah media tanam arang sekam. Arang sekam adalah media tanam yang biasanya dicampur dengan tanah dengan alasan agar sayuran memiliki kualitas yang lebih baik. Seperti yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan system hidroponik dengan media tanam arang sekam yang dicampur tanah, kegiatan menanam hidroponik ini dilakukan di TK Dharma Husada Cimahi pada anak usia 5-6 tahun.

Melalui kegiatan menanam hidroponik ini terdapat kesadaran guru tentang pentingnya mengenalkan budidaya tanaman pada anak sejak usia dini agar dapat menjadi bekal yang bisa digunakan di masa yang akan datang. Dengan menggunakan system hidroponik, kegiatan menanam dianggap menjadi kegiatan yang berinovasi dan kreatif karena sebelumnya kegiatan menanam hanya menggunakan system seperti biasa. Sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak kegiatan menanam hidroponik terhadap kemampuan kemandirian anak dan mengenalkan tentang budidaya tanaman melalui teknik hidroponik.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan penelitian metode kualitatif dengan jenis metode deskriptif kualitatif. Peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengetahui kegiatan menanam hidroponik terhadap kemampuan kemandirian anak. Metode deskriptif kualitatif adalah metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian yang memiliki tujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan suatu fenomena yang diteliti (Ramdhan, 2021).

Kegiatan ini dilaksanakan di TK Dharma Husada Kota Cimahi, dengan melibatkan satu orang guru dan anak-anak kelompok B sebanyak 15 orang. Adapun indikator penelitian yang digunakan sebagai instrument penelitian sebagai berikut: 1) Anak mampu menanam tanaman hidroponik tanpa bimbingan 2) Anak mampu merawat tanamannya dengan rasa tanggung jawab pada tanamannya sendiri 3) Anak mampu mengatasi masalah pada tanamannya 4) Anak mampu menceritakan hasil tanamannya dengan percaya diri.

Teknik akumulasi data penelitian ini meliputi observasi dan wawancara dengan guru pembimbing untuk memperoleh data kemampuan kemandirian anak di TK Dharma Husada sebelum menggunakan kegiatan menanam hidroponik. Tahapan penelitian ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan penilaian. Penelitian ini dilakukan selama tujuh kali pertemuan dengan pertemuan awal dilakukan observasi untuk mengetahui kemampuan kemandirian anak sebelum melaksanakan kegiatan menanam hidroponik.

Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman melalui tiga tahap analisis yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017), pengumpulan dan penyuntingan data dilakukan dari catatan lapangan tertulis.. Penelitian menggunakan metode reduksi data untuk mengumpulkan informasi penting yang berkaitan dengan penelitian untuk mencapai hasil akhir dan memperoleh data baru sehingga hasil penelitian yang sebelumnya tidak jelas menjadi jelas setelah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Riset ini dilaksanakan sebanyak tujuh kali pertemuan dibulan Mei 2023. Riset ini bertujuan untuk melihat kegiatan menanam hidroponik terhadap kemampuan kemandirian anak, kemampuan kemandirian anak meliputi indikator seperti rasa mandiri, bertanggung jawab, dan percaya diri sekaligus memperkenalkan cara menanam tanaman hidroponik. Melalui kegiatan menanam hidroponik ini akan meningkat kemampuan kemandirian anak karena kegiatan menanam hidroponik ini anak melakukan kegiatan seperti , menanam, merawat, dan memanen. Agar dapat mempengaruhi kemampuan kemandirian anak, pada saat melakukan kegiatan menanam hidroponik anak melakukan rangkaian kegiatan yang akan membantu menstimulus kemampuan kemandirian anak. Maka dari itu kegiatan menanam hidroponik ini dapat mengeksplorasi anak secara langsung baik individu maupun kelompok. Dengan itu kegiatan menanam hidroponik ini

dapat menjadi kegiatan yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan kemudian dapat memberikan pengalaman secara nyata.

Proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan menanam hidroponik pada pertemuan pertama di bulan Mei 2023 untuk melakukan observasi terlebih dahulu mengenai kemandirian anak sebelum melakukan kegiatan menanam hidroponik. Hasil penelitian pada pertemuan pertama ini menunjukkan bahwa kelompok Belum Berkembang (BB) sebanyak satu anak, kelompok Mulai Berkembang (MB) sebanyak 10 anak, dan kelompok Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak empat anak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan mandiri anak kelompok B TK Dharma Husada belum berkembang sempurna.

Proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan menanam hidroponik pada pertemuan kedua pelaksanaan kegiatan menanam hidroponik dengan tahapan proses budidayanya. Hasil penelitian pertemuan kedua ini meliputi kelompok Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak lima anak dan kelompok Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 10 anak. Dengan demikian, pada pertemuan kedua ini anak-anak sudah bisa melakukan kegiatan penanaman pohon secara mandiri.

Proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan menanam hidroponik pada pertemuan, hasil penelitian pada pertemuan ini lima orang anak masuk ke dalam kategori Mulai Berkembang (MB), sembilan orang anak masuk ke dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan satu orang anak masuk ke dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dengan demikian, pada pertemuan ketiga ini dengan kegiatan merawat tanaman anak mampu melaksanakannya dengan rasa tanggung jawab.

Proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan menanam hidroponik pada pertemuan keempat ini, hasil penelitian pada pertemuan ini, tujuh orang anak masuk ke dalam kategori Mulai Berkembang (MB), tujuh orang anak masuk ke dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan satu orang anak masuk ke dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Pada pertemuan ini perkembangan kemampuan kemandirian anak mengalami penurunan pada beberapa anak dengan kegiatan merawat tanaman.

Proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan menanam hidroponik pada pertemuan ke-5, hasil penelitian pada pertemuan ini terdapat empat anak yang termasuk kelompok Mulai Berkembang (MB), sepuluh anak berada pada kelompok Perkembangan Sesuai Harapan (BSH) dan satu anak berada pada kelompok Perkembangan Sangat Baik (BSB).. Selama paparan kegiatan proses pemanenan dapat disimpulkan bahwa anak-anak dapat melakukan kegiatan pemanenan dengan rasa percaya diri dan tanggung jawab.

Proses kegiatan pembelajaran kegiatan menanam hidroponik pada pertemuan keenam, hasil penelitian pada pertemuan ini terdapat empat anak yang termasuk dalam Start to Grow (MB) dan 11 anak yang termasuk dalam kelompok Mulai Tumbuh (MB) dalam kategori Tumbuh Sesuai Harapan (BSH). Pada pertemuan kali ini dengan adanya kegiatan pemaparan hasil bertani dalam bentuk makanan dapat disimpulkan bahwa anak-anak sudah percaya diri sepenuhnya dalam melakukannya.

Proses pelaksanaan penelitian pada pertemuan ketujuh, terlihat anak menikmati hasil tanaman sayurinya yang pada hari sebelumnya di panen dalam bentuk makanan. Selain itu, pada pertemuan ini peneliti melakukan wawancara terhadap guru pembimbing anak kelompok B.

Maka dari itu dapat dilihat bahwa adanya pengaruh pada kemampuan kemandirian anak melalui kegiatan menanam hidroponik pada kelompok B di TK Dharma Husada. Sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan pada pertemuan ketujuh dengan guru

pembimbing kelas B ibu OJ yang menyatakan : “kegiatan menanam hidroponik ini berpengaruh pada kemandirian anak karena dalam prosesnya terdapat pembiasaan yang menstimulus anak untuk dapat memiliki rasa mandiri, bertanggung jawab, dan percaya diri”

Pembahasan

Berdasarkan perolehan data penelitian pada kemampuan kemandirian kelompok B di TK Dharma Husada setelah melaksanakan kegiatan menanam hidroponik, yang diperoleh melalui kegiatan observasi. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan menanam hidroponik ini dapat mempengaruhi kemampuan kemandirian anak kelompok B. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan mengenai proses pembelajaran dengan melaksanakan kegiatan menanam hidroponik kepada guru kelas kelompok B. kemampuan kemandirian anak meningkat, hal ini dikarenakan kegiatan menanam hidroponik yang digunakan dalam kegiatan ini membuat proses pembelajaran berlangsung menyenangkan dan anak terlibat dalam setiap prosesnya. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sabardila, dkk (2019) yang menyatakan bahwa kegiatan penghijauan dapat membangun karakter siswa.

Proses kegiatan menanam hidroponik terdapat adanya suatu pembiasaan yaitu pada saat merawat tanaman yang mengharuskan anak untuk bertanggung jawab pada tanamannya. Rasa tanggung jawab merupakan salah satu indikator kemandirian. Selain itu, dalam pembiasaan melatih anak untuk dapat konsisten sehingga rasa tanggung jawab dapat tertanam dalam diri anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemandirian bisa timbul akibat adanya pembiasaan suatu perilaku. Sejalan dengan Komala (2015) yang menyatakan bahwa kemandirian ialah suatu pembiasaan perilaku yang tercakup dalam kemampuan fisik, percaya diri, bertanggungjawab, disiplin, pandai bergaul, mau berbagi, mampu mengendalikan emosi.

Melatih anak untuk dapat terbiasa dengan sikap kemandirian perlu kegiatan yang berulang atau pembiasaan yang membuat anak terlatih melakukannya. Untuk itu guru harus memberikan kegiatan yang tidak membuat anak bosan melakukannya atau kegiatan yang beragam dan menyenangkan dengan tujuan yang sama. Menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan memberi pengalaman secara nyata dapat mempengaruhi pada kemandirian anak. Menurut Peter Kline (dalam Karmila, 2020) menyebutkan adanya langkah-langkah penerapan *Strategi developmentally appropriate practice* seperti:(1) Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi anak dalam pengalaman belajar, yaitu dengan melibatkan aspek fisiologi anak. Misalnya dengan permainan (*games*) akan melibatkan seluruh aspek fisik, emosi, sosial dan kognitif anak secara bersamaan. (2) Menciptakan kurikulum yang dapat menimbulkan minat anak dan kontekstual, sehingga anak menangkap makna dari apa yang dipelajarinya. (3) Menciptakan suasana belajar yang bebas tekanan dan ancaman, tetapi tetap menantang bagi anak untuk mencari tahu lebih banyak.(4) Menyampaikan materi.(5) Berikan mata pelajaran dengan melibatkan pengalaman konkret, terutama dalam pemecahan masalah, karena dalam proses belajar paling efektif bukan dengan ceramah, tetapi dengan memberikan pengalaman nyata. Maka dari itu sesuai dengan kegiatan menanam hidroponik yang memberikan dampak pada kemampuan kemandirian anak karena dalam proses kegiatannya melibatkan seluruh aspek perkembangan anak, suasana belajar yang bebas tekanan dan ancaman, serta anak dapat pengalaman yang nyata dan dapat memecahkan masalah pada tanamannya.

Selain itu, kegiatan menanam hidroponik merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan anak untuk terjun langsung melihat secara nyata dan bukan hanya teori saja. Anak akan belajar secara langsung diruangan terbuka dengan media pembelajaran yang

berasal dari alam. Faktor lain yang mempengaruhi kemandirian anak pada kegiatan menanam hidroponik ini adalah adanya pembiasaan pada saat anak merawat tanaman sebelum masuk kelas hal ini menunjukkan tumbuhnya sikap tanggung jawab pada sesuatu yang menjadi tugasnya. Maka dari itu kegiatan menanam hidroponik dapat mempengaruhi kemandirian anak kelompok B di TK Dharma Husada, seperti pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Liuriana, dkk., (2021) yang menyatakan bahwa upaya untuk meningkatkan kemandirian anak dapat dilakukan melalui metode pembiasaan. Dapat disimpulkan bahwa, sesuatu yang sudah terbiasa dilakukan akan menghasilkan rasa tanggung jawab sehingga timbullah sikap mandiri dan percaya diri dalam diri anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan menanam hidroponik dapat mempengaruhi kemampuan kemandirian anak dengan focus pada subjek penelitian yaitu anak kelompok B dan guru hanya menjadi fasilitator untuk mengarahkan kegiatan agar tujuan kegiatan pembelajaran dapat tercapai. Berdasarkan hasil penelitian kemampuan kemandirian anak terdapat perbedaan pada sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan menanam hidroponik. Dapat dilihat dari penilaian observasi mengenai kemampuan kemandirian anak sebelum melaksanakan kegiatan menanam hidroponik dari 15 orang anak terdapat 1 orang anak masuk kategori belum berkembang (BB), 10 orang anak masuk kategori mulai berkembang (MB) dan 4 orang masuk kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Penilaian observasi mengenai kemampuan kemandirian anak setelah melaksanakan kegiatan menanam hidroponik terdapat peningkatan dapat dilihat dari 15 orang anak, ada empat orang anak masuk kategori mulai berkembang (MB) dan 11 orang anak masuk kategori berkembang sesuai harapan (BSH).

REFERENSI

- Aini, N., & Azizah, N. (2018). Teknologi budidaya tanaman sayuran secara hidroponik. Malang: Universitas Brawijaya Press
- Haryanto, A., Telaumbanua, M., Triyono, S., & Suharyatun, S. (2023). Aplikasi budidaya sayuran hidroponik sebagai sarana pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 7(2), 80-85. <https://doi.org/10.23960/jss.v7i2.259>
- Indahwati, M., & AR, Z. T. (2021). Implementasi pembelajaran sains pada anak melalui kegiatan menanam sayur kangkung hidroponik. *Kaca*, 1(2), 72-109. <https://www.neliti.com/publications/497594/implementasi-pembelajaran-sains-pada-anak-melalui-kegiatan-menanam-sayur-kangkun>
- Iswidharmanjaya, D. Svastiningrum, B.S. dan Beranda Agency., 2008. Bila Anak Usia Dini Bersekolah. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Karmila, R., Khosiah, S., & Fahmi, F. (2020). Pengaruh rutinitas di rumah terhadap kemandirian anak. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 14(1), 20-25. <https://doi.org/10.32832/jpls.v14i1.3348>
- Komala, K. (2015). Mengenal dan mengembangkan kemandirian anak usia dini melalui pola asuh orang tua dan guru. *Tunas Siliwangi: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 31-45. <https://doi.org/10.22460/ts.v1i1p31-45.90>
- Kurniawan, A., Ningrum, A. R., Hasanah, U., Dewi, N. R., Putri, N. K., Putri, H., & Uce, L. (2023). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi

- Liuriana, R., Lamirin, L., & Darsono, D. (2021). Pengaruh Metode Pembiasaan Terhadap Kemandirian Anak Di TK B Sekolah Maitreyawira Deli Serdang Tahun Pelajaran 2020/2021. *Prosiding Bodhi Dharma*, 1(1), 62-74. <https://doi.org/10.56325/pbd.v1i1.38>
- Ramdhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Rizkyani, F., Adriany, V., & Syaodih, E. (2020). Kemandirian anak usia dini menurut pandangan guru dan orang tua. *Edukid*, 16(2), 121-29. <https://pdfs.semanticscholar.org/5b0a/3b29917f4185915e8886d7bbfddcbf9a9acc.pdf>
- Sabardila, A., Budiargo, A. D., Wiratmoko, G., Himawan, J. A., Triutami, A., Intansari, A., ... & Handayani, R. (2019). pembentukan karakter peduli lingkungan melalui kegiatan penghijauan pada siswa MIM Derasan Sempu, boyolali. *Buletin KKN Pendidikan*, 35-41. <https://doi.org/10.23917/buletinkndik.v1i2.11349>
- Prakastiwi, D. M. (2021). *Cara Berbisnis Tanaman Hidroponik*. Yogyakarta: Elementa Media.