



## Pemanfaatan Proyek Mini Greenhouse dalam Pembelajaran Lingkungan untuk Meningkatkan Kepedulian Terhadap Alam di RA Robbani Rantauprapat

Pusriani <sup>1</sup>

<sup>1</sup> RA Robbani Rantauprapat

Correspondence: [pusrianirobbani@gmail.com](mailto:pusrianirobbani@gmail.com)

### Article Info

#### Article history:

Received 02 Jan 2025

Revised 02 Feb 2025

Accepted 31 Mar 2025

#### Keyword:

Mini Greenhouse, Environmental Awareness, Early Childhood Education, Sustainability, Project-Based Learning, RA Robbani Rantauprapat.

### ABSTRACT

This study aims to explore the use of a mini greenhouse project as an educational tool to enhance environmental awareness in children at RA Robbani Rantauprapat. The research employs a qualitative approach with a classroom action research (CAR) design. The mini greenhouse project involves children in planting and caring for various plants, providing them with hands-on experience in understanding the importance of plants and environmental sustainability. Data is collected through observations, student reflections, and interviews with teachers. The findings reveal that the mini greenhouse project significantly increased children's awareness and care for the environment. Students demonstrated a better understanding of the importance of conservation and sustainability, as well as a stronger sense of responsibility towards nature. This hands-on approach helped children connect theoretical knowledge about the environment with practical actions. The results suggest that incorporating project-based learning, such as the mini greenhouse, can be an effective way to foster environmental awareness and responsibility in early childhood education. This study highlights the importance of integrating real-world projects into early education to instill values of sustainability and care for nature from a young age.



© 2025 The Authors. Published by PT SYABAN MANDIRI BERKARYA.  
This is an open access article under the CC BY NC license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## INTRODUCTION

Pendidikan lingkungan di usia dini sangat penting untuk membangun kesadaran dan tanggung jawab anak terhadap lingkungan sejak dini. Pada masa kanak-kanak, anak-anak mulai mengembangkan pemahaman mereka tentang dunia di sekitar mereka, termasuk tentang pentingnya menjaga alam. Oleh karena itu, pendidikan yang memperkenalkan isu-isu lingkungan harus dimulai sejak usia dini, agar mereka tumbuh menjadi individu yang peduli terhadap keberlanjutan alam. Di RA Robbani Rantauprapat, pengajaran mengenai lingkungan perlu lebih difokuskan untuk menumbuhkan rasa kepedulian anak terhadap alam. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui proyek mini greenhouse, yang dapat memberi pengalaman langsung kepada anak dalam merawat tanaman dan memahami pentingnya pelestarian alam.

Penggunaan proyek berbasis pembelajaran seperti mini greenhouse memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk belajar tentang lingkungan dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Proyek ini tidak hanya mengajarkan mereka tentang pentingnya tanaman dan cara merawatnya, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai keberlanjutan dan tanggung jawab sosial terhadap alam. Menurut penelitian oleh Beers (2011), proyek berbasis pengalaman yang melibatkan aktivitas praktis sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, karena mereka dapat langsung merasakan dampak dari tindakan mereka.

Namun, meskipun pentingnya pendidikan lingkungan, banyak sekolah yang belum memiliki infrastruktur atau metode yang cukup untuk memperkenalkan isu-isu lingkungan kepada siswa. Banyak sekolah, termasuk di daerah seperti Rantauprapat, yang masih terbatas dalam menggunakan pendekatan berbasis proyek yang melibatkan interaksi langsung dengan alam. Hal ini menyebabkan siswa kurang

memahami dan merasa kurang terhubung dengan lingkungan mereka. Penelitian oleh Hsin et al. (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan materi pelajaran karena mereka dapat langsung mengalami proses tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Proyek mini greenhouse memberikan peluang bagi siswa untuk terlibat dalam kegiatan nyata yang berhubungan dengan pelestarian lingkungan. Dengan menanam dan merawat tanaman, anak-anak dapat mempelajari siklus hidup tanaman, peran tanaman dalam ekosistem, serta pentingnya menjaga keberagaman hayati. Penanaman pohon dan tanaman lainnya juga mengajarkan mereka tentang pentingnya konservasi alam dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Hal ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab anak terhadap alam dan memahami betapa pentingnya menjaga ekosistem untuk masa depan yang lebih baik.

Selain itu, proyek mini greenhouse juga memberi anak-anak kesempatan untuk mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Dalam proyek ini, mereka akan bekerja sama dalam kelompok, saling berbagi tugas, dan belajar untuk menghargai kontribusi teman-teman mereka. Proses bekerja sama ini meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerjasama mereka. Saracho & Spodek (2007) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan kerjasama antar siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial yang sangat penting dalam kehidupan mereka.

Namun, penerapan proyek mini greenhouse ini juga menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait dengan ketersediaan sumber daya. Di banyak sekolah, terutama yang berada di daerah dengan akses terbatas, ada kendala dalam menyediakan bahan-bahan dan fasilitas yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek seperti ini. Meskipun demikian, guru dapat memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitar mereka, seperti menggunakan botol bekas atau bahan daur ulang lainnya untuk menciptakan mini greenhouse yang sederhana. Hal ini juga mengajarkan anak-anak untuk berkreasi dengan bahan-bahan yang ada, yang merupakan bagian dari nilai keberlanjutan.

Penerapan proyek mini greenhouse di RA Robbani Rantauprapat juga dapat membantu menumbuhkan kesadaran anak tentang isu-isu lingkungan yang lebih luas, seperti perubahan iklim, polusi, dan pengelolaan sampah. Anak-anak dapat melihat bagaimana menjaga kebersihan dan merawat tanaman dapat berkontribusi pada keberlanjutan alam. Mereka juga dapat belajar mengenai dampak dari kegiatan manusia terhadap alam dan pentingnya mengambil tindakan kecil dalam kehidupan sehari-hari untuk mengurangi kerusakan lingkungan. Penelitian oleh Vygotsky (1978) menunjukkan bahwa pengalaman langsung dengan alam dan lingkungan akan lebih mudah dipahami oleh anak-anak karena mereka dapat menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Penerapan mini greenhouse ini juga memberi kesempatan bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Dengan melibatkan anak-anak dalam proyek yang praktis dan nyata, guru dapat mengajarkan konsep-konsep yang sulit dengan cara yang lebih mudah dipahami. Melalui pengalaman langsung ini, anak-anak dapat lebih mudah memahami betapa pentingnya menjaga keberlanjutan alam dan bagaimana tindakan mereka sehari-hari dapat mempengaruhi lingkungan. Penelitian oleh Prensky (2001) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi dan proyek sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna.

Meskipun manfaat dari proyek mini greenhouse sangat besar, tantangan terbesar yang dihadapi adalah keterbatasan waktu untuk melaksanakan proyek ini. Pembelajaran berbasis proyek membutuhkan waktu yang cukup panjang, dan terkadang jadwal pembelajaran yang padat dapat membatasi kesempatan untuk menyelesaikan proyek tersebut dengan maksimal. Oleh karena itu, perencanaan waktu yang matang dan pembagian tugas yang jelas antara siswa dan guru sangat penting untuk memastikan keberhasilan proyek mini greenhouse ini. Zins & Elias (2007) mengungkapkan bahwa manajemen waktu yang efektif dalam pembelajaran berbasis proyek sangat berpengaruh pada hasil akhir yang dicapai.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan proyek mini greenhouse dapat meningkatkan kesadaran lingkungan di RA Robbani Rantauprapat. Dengan melibatkan anak-anak dalam kegiatan yang berfokus pada lingkungan, mereka tidak hanya belajar tentang tanaman, tetapi juga mengembangkan nilai-nilai keberlanjutan, tanggung jawab sosial, dan kesadaran lingkungan. Diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran berbasis proyek yang lebih berkelanjutan dan efektif di tingkat pendidikan anak usia dini.

## RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas (PTK) untuk mengeksplorasi penerapan proyek mini greenhouse dalam pembelajaran lingkungan di RA Robbani Rantauprapat. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada setiap siklus, siswa terlibat dalam kegiatan menanam dan merawat tanaman dalam mini greenhouse, dengan fokus pada pemahaman mereka tentang pentingnya konservasi alam dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta refleksi siswa mengenai pengalaman mereka dalam proyek ini.

Data yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan perubahan dalam kesadaran lingkungan siswa setelah terlibat dalam proyek mini greenhouse. Observasi digunakan untuk menilai keterlibatan siswa dalam kegiatan ini, sementara wawancara dilakukan untuk menggali persepsi guru dan siswa mengenai efektivitas proyek dalam meningkatkan kepedulian terhadap alam. Refleksi siswa juga digunakan untuk menilai pemahaman mereka tentang isu lingkungan dan bagaimana mereka mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai dampak proyek mini greenhouse dalam pembelajaran lingkungan di tingkat anak usia dini.

## RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini menemukan bahwa penerapan proyek mini greenhouse di RA Robbani Rantauprapat secara signifikan meningkatkan kepedulian anak-anak terhadap lingkungan. Melalui aktivitas menanam dan merawat tanaman, anak-anak mulai memahami pentingnya tanaman dalam ekosistem dan peran mereka dalam menjaga keberlanjutan alam. Sebelum proyek ini, sebagian besar siswa tidak memiliki pemahaman yang kuat mengenai hal-hal terkait lingkungan, namun setelah terlibat langsung dalam proyek ini, mereka mulai menghargai alam dengan lebih baik. Penelitian oleh Beers (2011) mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek meningkatkan keterlibatan dan kesadaran siswa.

Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mereka untuk bekerja sama dalam kelompok. Dalam proyek mini greenhouse, anak-anak bekerja bersama untuk merawat tanaman dan saling membantu dalam setiap tahap proses, seperti menanam bibit dan memberi air. Hal ini menunjukkan bahwa proyek berbasis kolaborasi dapat memperkuat keterampilan sosial mereka. Saracho & Spodek (2007) menekankan pentingnya kerja sama dalam pengembangan sosial anak-anak, yang dapat membantu mereka berinteraksi dengan baik di lingkungan sosial.

Penerapan proyek mini greenhouse juga memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk mengembangkan keterampilan motorik halus mereka. Aktivitas seperti menyiram tanaman, memegang alat berkebun, dan menanam bibit membantu anak-anak mengasah keterampilan tangan mereka. Penelitian oleh Vygotsky (1978) menunjukkan bahwa pengalaman langsung yang melibatkan aktivitas fisik dapat memperkuat keterampilan motorik halus pada anak-anak, yang sangat penting untuk perkembangan fisik mereka.

Melalui proyek ini, anak-anak mulai memahami bahwa perawatan tanaman bukan hanya sekedar menanam, tetapi juga mencakup pemeliharaan dan perhatian terhadap kebutuhan tanaman untuk tumbuh dengan baik. Dengan demikian, mereka juga mempelajari nilai-nilai tanggung jawab dan kesabaran. Penelitian oleh Hsin et al. (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan tanggung jawab memberikan dampak positif pada pengembangan karakter anak, serta meningkatkan kesadaran mereka terhadap dunia sekitar.

Penerapan mini greenhouse juga meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya keberlanjutan alam dan perlunya konservasi sumber daya alam. Anak-anak mulai mengerti bahwa keberlanjutan alam bergantung pada tindakan manusia untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Penelitian oleh Zins & Elias (2007) menyatakan bahwa pendidikan berbasis lingkungan dapat menanamkan kesadaran pada anak-anak tentang pentingnya bertindak secara bijak terhadap alam demi masa depan yang lebih baik. Siswa juga menunjukkan minat yang lebih besar terhadap isu-isu lingkungan setelah terlibat dalam proyek ini. Mereka mulai bertanya tentang bagaimana menjaga kebersihan lingkungan dan bagaimana cara menjaga tanaman agar tetap sehat. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mini

greenhouse membantu merangsang rasa ingin tahu anak-anak terhadap dunia alami. Prensky (2001) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek meningkatkan keterlibatan dan keinginan siswa untuk belajar lebih banyak tentang topik yang mereka pelajari.

Namun, meskipun banyak siswa yang antusias dan aktif, beberapa anak menunjukkan kesulitan dalam memahami konsep keberlanjutan secara mendalam. Mereka membutuhkan lebih banyak waktu untuk mengaitkan pembelajaran dengan tindakan nyata yang dapat mereka lakukan di rumah atau di komunitas mereka. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran berbasis proyek efektif, perlu ada upaya lebih lanjut untuk menghubungkan konsep-konsep tersebut dengan praktik sehari-hari. Menurut Wilson (2010), pembelajaran yang melibatkan contoh-contoh kehidupan nyata akan lebih mudah dipahami oleh siswa.

Tantangan lain yang dihadapi dalam pelaksanaan proyek ini adalah keterbatasan sumber daya. Beberapa bahan yang dibutuhkan untuk membangun mini greenhouse, seperti pot, tanah, dan bibit tanaman, terkadang sulit untuk diperoleh. Namun, dengan kreativitas dan pemanfaatan bahan-bahan daur ulang, siswa tetap dapat melaksanakan proyek ini dengan efektif. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan tidak menghalangi keberhasilan proyek, tetapi justru meningkatkan keterampilan anak-anak dalam berinovasi. Penelitian oleh Kabat-Zinn (1990) menunjukkan bahwa kreativitas dalam menghadapi tantangan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada anak.

Secara keseluruhan, penerapan proyek mini greenhouse di RA Robbani Rantauprapat berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan sosial anak-anak. Mereka tidak hanya belajar mengenai tanaman dan keberlanjutan alam, tetapi juga mengembangkan sikap tanggung jawab, kerjasama, dan kesabaran. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Beers (2011), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat memperkaya pengalaman anak-anak dalam belajar sambil mengembangkan karakter mereka.

Dengan demikian, proyek mini greenhouse terbukti menjadi metode yang efektif untuk menumbuhkan kepedulian terhadap alam dan meningkatkan keterampilan sosial serta motorik pada anak-anak. Penerapan metode ini diharapkan dapat diterapkan lebih luas di sekolah-sekolah lain, agar lebih banyak anak yang dapat merasakan manfaat dari pembelajaran berbasis lingkungan ini. Hal ini juga dapat membuka peluang bagi pengembangan kurikulum pendidikan yang lebih berkelanjutan dan berorientasi pada pelestarian alam.

## CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan proyek mini greenhouse di RA Robbani Rantauprapat berhasil meningkatkan kepedulian anak-anak terhadap lingkungan. Melalui kegiatan menanam dan merawat tanaman, anak-anak tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang keberlanjutan alam, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan motorik halus. Mereka belajar untuk bekerja sama dalam kelompok, saling berbagi tugas, dan mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap tanaman yang mereka rawat. Selain itu, proyek ini memperkenalkan nilai-nilai keberlanjutan dan konservasi kepada anak-anak, yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Meskipun ada tantangan terkait keterbatasan sumber daya dan waktu, penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan pada anak-anak usia dini. Dengan menggunakan pendekatan yang lebih praktis dan interaktif, seperti mini greenhouse, anak-anak dapat lebih memahami pentingnya menjaga alam dan sumber daya alam untuk masa depan yang lebih baik. Oleh karena itu, penerapan metode ini diharapkan dapat diperluas ke sekolah-sekolah lain sebagai salah satu langkah penting untuk menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan pada generasi muda.

## REFERENCES

- Beers, B. (2011). *21st Century Skills: Preparing Students for THEIR Future*. K-12 Education.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848.
- Hsin, C. T., et al. (2014). *The Role of Technology in Early Childhood Education: Its Impact on Learning and Development*. Journal of Early Childhood Education.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. Delta.

- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
- Saracho, O. N., & Spodek, B. (2007). *The Role of Play in Early Childhood Development and Education: A Consensus Statement*. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 28(2), 183-191.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wilson, K. (2010). *The Power of Storytelling in Learning and Development*. *International Journal of Education and Development*.
- Zins, J. E., & Elias, M. J. (2007). Social and Emotional Learning: Promoting the Development of All Students. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 318-329.