



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI  
PURWAKARTA TAHUN 2024**

**PENGENALAN SIKAP ECO-LITERACY BERBANTUAN  
MEDIA AUGMENTED REALITY PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN**

(Penelitian *Pre-Eksperimental Design One Group Pre-test Post-test* Pada Anak Usia 5-6 Tahun di salah satu TK di Kabupaten Subang)

Maryam<sup>1</sup>, Asep Kurnia Jayadinata<sup>2</sup>, Idat Muqodas<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwokerto  
[heridinmaryam@upi.edu](mailto:heridinmaryam@upi.edu)

**Abstrak**

*Eco-literacy adalah kesadaran mengenai lingkungan dan proses timbal balik antara hubungan manusia dengan alam. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari penggunaan media Augmented Reality yaitu aplikasi Animal 4d+ sebagai media pembelajaran yang digunakan untuk mengenalkan sikap Eco-literacy pada anak usia 5-6 tahun dan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran Eco-literacy menggunakan media Augmented Reality. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Pre-Eksperiment dengan bentuk One Group Pre-test Post-test design. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu siswa kelas B di TK IT Tahfidz Plus Arrifa yang berjumlah 18 orang dengan jumlah siswa laki laki 10 anak dan siswa perempuan 8 anak. Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan tes berupa pretest dan posttest secara lisan, observasi dan dokumentasi. Selanjutnya hasil data yang sudah diambil dianalisis menggunakan uji normalitas dan Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan pada keadaan sikap Eco-literacy anak sebelum diberikan treatment dan sesudah anak diberikan treatment menggunakan media Augmented Reality pada proses pembelajaran dengan perolehan nilai rata rata pretest yaitu 79.17 menjadi 99.72 pada posttest. Kesimpulannya bahwa adanya pengaruh penggunaan media Augmented Reality pada proses pengenalan sikap Eco-literacy.*

**Kata kunci:** *Eco-literacy, Augmented Reality, Anak usia dini*

**Pendahuluan**

*Eco-literacy* adalah salah satu bentuk kesadaran mengenai lingkungan. Secara bahasa *Eco-literacy* berasal dari dua kata yaitu *Eco* dan *Literacy*. *Eco* yaitu singkatan dari kata *Ecology* yang memiliki makna pengkajian mengenai interaksi makhluk hidup dan lingkungannya serta analisa dan solusi mengenai gejala alam (Oktapyanto, 2020). Sedangkan *Literacy* atau literatus memiliki makna orang yang belajar (Riyad, 2022). Maka bila disimpulkan *Eco-literacy* yaitu keadaan seseorang yang mengerti tentang lingkungan atau secara lebih luasnya yaitu *Eco-literacy* merupakan kefahaman secara keilmuan dan kesadaran mengenai lingkungan alam itu sendiri.



## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI PURWAKARTA TAHUN 2024

Pemahaman mengenai *Eco-literacy* ini biasanya dikenalkan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi seperti sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan tingkatan seterusnya. Padahal pengenalan *Eco-literacy* ini bisa dilakukan pada anak usia dini. Hal ini dilakukan agar pemahaman anak mengenai *Eco-literacy* di jenjang selanjutnya menjadi lebih mudah bagi mereka. Perkembangan teknologi yang sedang terjadi saat ini bisa menjadi solusi untuk kebutuhan mengenai media yang tepat untuk mengenalkan sikap *Eco-literacy* ini pada anak. Karena dengan menggunakan media yang digunakan sehari-hari seperti *gadget*, akan memudahkan anak untuk penggunaannya. Namun pada pelaksanaannya masih banyak tenaga pendidikan yang masih belum faham akan hal ini, dan penggunaan media untuk mengenalkan *Eco-literacy* ini masih sangat terbatas.

Padahal semakin pesatnya teknologi ini pun semakin beragamnya aplikasi dan website yang tersedia. Salah satunya yaitu media *Augmented Reality Software* ini dapat memproyeksikan sesuatu yang ingin kita lihat secara virtual. Hal ini dapat memudahkan guru dan orang tua untuk mengenalkan berbagai macam hewan dan tumbuhan tanpa harus bepergian kemanapun karena hanya perlu menggunakan *handphone* atau *gadget* lainnya untuk menggunakan media *Augmented reality* ini.

Tujuan dari tumbuhnya pengetahuan mengenai lingkungan alam sedini mungkin pada anak agar anak jadi memiliki kesadaran untuk menjaganya di masa yang akan datang dan menumbuhkan kesadaran serta sikap bertanggung jawab terhadap lingkungan sedini mungkin atau bisa disebut memiliki sikap *Eco-literacy*.

### Kajian Teori

Kata *Eco-literacy* adalah singkatan dari kata *Ecological Literacy* dan berasal dari dua kata yaitu kata *Eco* dan *Literacy*, kata *Eco* atau ekologi berarti lingkungan dan *Literacy* atau melek, maka *Eco-literacy* yaitu kemelekan dalam lingkungan (Nugraha, 2015). Bila didefinisikan *Eco-literacy* merupakan bentuk kesadaran untuk menjaga lingkungan dan memahami ekosistem agar terjadi keseimbangan alam, karena hal ini akan berdampak pada keberlanjutan lingkungan tersebut kedepannya, Freuder & Freuder dalam (Siregar et al., 2020)

Kata *Eco-literacy* itu sendiri, diperkenalkan pertama kali oleh seorang fisikawan yang bernama Fritjof Capra pada tahun 1990. Menurutnya, keberlanjutan lingkungan ini adalah target akhir dari sikap *Eco-literacy*, karena keberlanjutan lingkungan akan memunculkan keseimbangan pada seluruh ekosistem yang ada. Keseimbangan dalam lingkungan ini bukan hanya terkait keberlanjutan ekosistemnya saja namun juga membentuk prinsip ekosistem yang lebih baik sehingga terwujud pula masyarakat berkelanjutan yang peka terhadap lingkungan sekitarnya (Nurfajriani et al., 2018).

Selain itu Capra menjelaskan pula bahwa keberlanjutan lingkungan ini dapat dicapai dengan perancangan ulang dari semua aspek kehidupan, karena semuanya pasti berhubungan dengan lingkungan itu sendiri, salah satunya yaitu melalui aspek pendidikan (keraf, 2013). Peran guru tentu akan sangat berpengaruh bagi keberlangsungan penanaman sikap *Eco-literacy* ini. Maka dari itu penanaman sikap *Eco-literacy* ini perlu dibentuk sedini mungkin di masyarakat untuk menunjang keseimbangan lingkungan yang lebih baik, khususnya di lingkup Pendidikan Anak Usia Dini.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa *Eco-literacy* yaitu perilaku atau sikap yang mencerminkan bahwa seseorang tersebut memiliki kesadaran akan pentingnya lingkungan ekologis dan lebih peka terhadap timbal balik dari hubungan manusia dengan lingkungan



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI  
PURWAKARTA TAHUN 2024**

ekologi itu sendiri terutama yang kaitannya dengan kehidupan berkelanjutan.

Anak usia dini menurut NAEYC (*Nasional Association of Young Children*) yaitu anak dalam rentang usia 0-8 tahun sedangkan di Indonesia, menurut Depdiknas anak usia dini yaitu anak dalam rentang usia 0-6 tahun. Saat usia tersebut anak sedang mengalami satu masa yang disebut masa *Golden Age* atau masa keemasan (Dewi & Susilawati, 2024). Pada masa ini anak sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan dengan sangat pesat baik itu secara fisik maupun psikisnya.

Augmented reality atau AR adalah teknologi interaktif yang dapat membuat penggunaanya bisa berinteraksi secara langsung dan tidak langsung dengan objek yang diinginkan dan tersedia di aplikasi atau web penyediaanya, objek ini bisa berupa tampilan 2 dimensi dan 3 dimensi, (Wiharto & Budihartanti, 2017).

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari penggunaan media *Augmented Reality* pada anak usia 5-6 terhadap sikap *Eco-literacy* anak tersebut. Penelitian eksperimen ini yaitu penelitian dengan menguji coba suatu perlakuan pada satu kelompok dengan perbandingan kelompok lain yang tidak diberi perlakuan dan bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari uji coba tersebut (Ramdhan, 2021).

Penelitian ini menggunakan pendekatan pretest posttest eksperimen one group design. Yaitu penelitian ini dilakukan pada satu kelompok sebagai subjek penelitian dan perbandingan dilakukan dari hasil pretest dan posttest yang diberikan sebelum dan sesudah treatment.

Penelitian ini menggunakan Teknik pengumpulan data berupa triangulasi data yang meliputi tes, observasi dan dokumentasi. Design pada penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pretest posttest design* yakni penelitian ini hanya berfokus pada satu kelompok saja yang diberikan tes di awal untuk mengetahui sikap *Eco-Literacy* nya, perlakuan atau treatment menggunakan media *Augmented Reality*, dan tes di akhir untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Hasil dari penelitian ini bersifat akurat karena peneliti dapat mengetahui perbandingan keadaan awal dan keadaan setelah diberi perlakuan (Cahyadi, 2017). Perlakuan atau treatment yang diberikan bisa dinyatakan sebagai berikut:

**Gambar 3.1 Alur Pemberian Treatment**

O1 X O2

- O1 : hasil pretes sebelum diberikan perlakuan atau treatment  
X : perlakuan atau treatment yang diberikan  
O2 : hasil posttest setelah diberikan perlakuan atau treatment  
(O2-O1) : Pengaruh penggunaan *Augmented Reality* dalam mengenalkan *Eco-literacy* pada anak usia 5-6 tahun.

Instrument yang akan digunakan yaitu lembar observasi, lembar pretest dan posttest, dan dokumentasi berupa foto dan video. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI  
PURWAKARTA TAHUN 2024**

yaitu uji normalitas dan uji nonparametric Wilcoxon.

### **Temuan dan Pembahasan**

Penanaman sikap *Eco-literacy* pada anak sangat penting karena hal ini akan menunjang pemahaman mereka tentang keberlangsungan keseimbangan antara manusia dan lingkungan alam di masa yang akan datang. Pengenalan sikap *Eco-literacy* ini pun masih sangat sedikit karena kurangnya pengetahuan guru mengenai pentingnya pengenalan sikap *Eco-literacy* dan kurangnya pengetahuan mengenai media yang bisa digunakan.

Pada Pendidikan anak usia dini atau TK ini, pengenalan mengenai *Eco-literacy* sebetulnya sudah dimulai. Baik itu dari pengenalan mengenai hewan hewan, tumbuhan tumbuhan, dan hubungan antara manusia dan lingkungan alam. Namun bila hanya sebatas pengenalan saja dan anak hanya sekedar tau saja mengenai hewan hewan tanpa meliatnya langsung, atau mempelajari secara detail maka pengenalan mengenai *Eco-literacy* ini masih sangat kurang.

Perkembangan teknologi yang pesat memberikan ide baru yang menambah jenis media yang mungkin bisa digunakan pada anak mengenai pengenalan *Eco-literacy* ini. Salah satunya yaitu penggunaan media *Augmented Reality* berupa aplikasi Animal 4D+. Aplikasi ini dapat memperlihatkan visual dan audio visual hewan hewan hanya dengan men scan gambar yang ada di flash card. Media ini bisa digunakan pada anak karena media ini sangat menarik sehingga anak akan merasa enjoy Ketika menggunakan media ini. Arah dan bimbingan dari orang tua maupun guru dapat meningkatkan pengetahuan dari anak tersebut.

Penelitian ini menggunakan media *Augmented Reality* tersebut pada proses pembelajaran mengenai sikap *Eco-literacy* pada anak usai 5-6 tahun. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pada subjek mengenai sikap *Eco-literacy* setelah tretent menggunakan media *Augmented Reality*. Perkembangan subjek dapat terlihat dari kemampuan anak saat diberikan tes setelah treatment. Berikut perubahan yang terlihat dari tes yang diberikan di awal sebelum diberikan treatment dan setelah diberikan treatment.

**Tabel 1  
Hasil Pretest**

<b>Data</b>	<b>Jumlah sampel</b>	<b>Jumlah nilai</b>	<b>Nilai minimum</b>	<b>Nilai maksimum</b>	<b>Rata rata</b>
Pre test	18	1425	75	90	79.17

Berdasarkan hasil pretest pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari jumlah siswa yaitu 18 siswa yang mengikuti pretest sebelum pemberian treatment berupa pembelajaran menggunakan media *Augmented Reality* memiliki hasil nilai rata rata yaitu 79.17 dari total perolehan nilai yaitu 1425 dengan nilai minimum 75 dan nilai maksimum 90 pada perolehan nilainya. Perolehan rata rata siswa sudah menunjukkan bahwa anak memiliki pengetahuan mengenai *Eco-literacy* karena menurut hasil penilaian jika anak tersebut memiliki nilai rata rata 75 maka termasuk dalam kategori penilaian BSH atau berkembang sesuai harapan.

**Tabel 2  
Hasil post test**



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI  
PURWAKARTA TAHUN 2024**

<b>Data</b>	<b>Jumlah sampel</b>	<b>Jumlah nilai</b>	<b>Nilai minimum</b>	<b>Nilai maksimum</b>	<b>Rata rata</b>
Pre test	18	1795	95	100	99.72

Berdasarkan hasil posttest pada tabel 4.6 Menunjukkan bahwa dari jumlah siswa yang mengikuti posttest setelah pemberian treatment berupa pembelajaran menggunakan media *Augmented Reality* memiliki hasil nilai rata rata yaitu 99.72 dari total perolehan nilai 1795 dengan nilai minimum 95 dan nilai maksimum 100. Hasil tersebut memperlihatkan sebuah peningkatan dari sebelum diberikan treatment dan sesudah diberikan treatment.

**Tabel 3  
Hasil analisis data statistic deskriptif**

	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Mean</b>
Pretest	18	75	90	79.17
Posttest	18	95	100	99.72

Uji normalitas Kolmogorof Smirnov yaitu salah satu uji nonparametrik dari persamaan kontinu, distribusi probabilitas satu dimensi yang dapat digunakan untuk membandingkan sebuah sampel dengan distribusi probabilitas referensi untuk membandingkan dua buah sampel. (Quraisy, 2020).

Pada uji normalitas dengan Kolmogorof Smirnov jikah hasil signifikansi lebih dari 0.005 maka data tersebut dikatakan normal, namun bila hasil signifikansi kurang dari 0.005 maka data tersebut bisa dikatakan tidak normal.

**Tabel 4  
Hasil uji normalitas Kolmogorov Smirnov**

<b>Jenis Uji</b>	<b>N</b>	<b>Nilai Signifikan</b>	<b>A</b>	<b>Keterangan</b>
Normalitas	18	0.001	0.005	Tidak normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada penelitian ini kurang dari 0.005, maka hasil dari uji normalitas ini bisa dikatakan terdistribusi dengan tidak normal. Maka dari itu peneliti melanjutkan analisis data menggunakan analisis data nonparametric yaitu uji Wilcoxon.

Selanjutnya Interpretasi Output Ranks Negatif Ranks dilakukan untuk melihat penurunan dari pre test ke posttest Positif Ranks untuk melihat peningkatan pretest ke post test sedangkan ties adalah nilai yang memiliki kesamaan nilai pada pre test dan post test (Amalia & Putri, 2022). Maka dari itu dasar pengambilan keputusan pada uji wilcoxon ini yaitu jika nilai signifikansi kurang dari 0.05 maka hipotesis terima Jika nilai signifikansi lebih dari 0.05 maka hipotesis ditolak.



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI  
PURWAKARTA TAHUN 2024**

**Tabel 5  
Hasil Uji Ranks Nonparametrik Wilcoxon**

Jenis Uji	N	Mean Ranks	Sum Ranks
Negative ranks	0	0.00	0.00
Positive ranks	18	9.50	171.00
Ties	0		

Berdasarkan tabel tersebut, seluruh subjek penelitian yang berjumlah 18 siswa tidak ada yang mengalami penurunan pada nilai mereka. Terlihat dari hasil negative ranks hasilnya 0 pada N atau jumlah subjek, 0.00 pada rata rata, dan 0.00 pada total nilai. Selanjutnya pada positive ranks justru mengalami kenaikan nilai pada seluruh subjek yang berjumlah 18 siswa. Terlihat dari positive ranks nilai pretest ke posttest mengalami kenaikan nilai sebesar 9.50 pada rata rata, dan 171.00 pada total nilai. Berdasarkan tabel diatas tidak terdapat nilai yang sama dari setiap peserta, terlihat dari jumlah ties yaitu 0. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya kenaikan nilai pada pretest ke posttest sebesar 9.50 pada rata rata dan 171.00 pada total nilai.

**Tabel 6  
Tes statistik**

Jenis Uji	Poattest-pretest
Z	-3.384
Asymp. Sig. (2 Tailed)	< 0.00

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi < 0.00, sesuai dengan dasar pengambilan keputusan diatas bahwa jika nilai signifikansi kurang dari 0.005 maka hipotesis diterima. Hipotesis yang diterima yaitu adanya pengaruh dari pembelajaran menggunakan media Augmented Reality pada sikap Eco-literacy anak usia 5-6 tahun.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian mengenai pengenalan sikap *Eco-literacy* berbantuan media *Augmented Reality* pada anak usia 5-6 tahun yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sikap *Eco-literacy* anak usia 5-6 tahun di TK IT Tahfidz Plus Arrifa mengalami peningkatan. Hal ini dapat terlihat dari rata rata nilai pretest yang berjumlah 79.17 dengan kategori BSB atau berkembang sesuai harapan dan rata rata nilai posttest yang berjumlah 99.72 dengan kategori BSB atau berkembang sangat baik. Hasil analisis uji Kolmogorov Smirnov pun menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0.00 yaitu kurang dari 0.05, maka hipotesis diterima. Berdasarkan Kesimpulan diatas, penelitian *pre eksperimen one group pretest posttest* menggunakan media *Augmented Reality* tahun dapat memberikan pengaruh pada peningkatan sikap *Eco-literacy* anak usia 5-6 tahun.



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS DI  
PURWAKARTA TAHUN 2024**

### Referensi

- Amalia, J. O., & Putri, T. A. (2022). Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak-Anak Di Desa Bawuran, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pasopati*, 4(1).
- Cahyadi, B. (2017). *PENGARUH PERMAINAN EGRANG TERHADAP KESEIMBANGAN DAN KOORDINASI PADA SISWA KELAS X DI SMA PASUNDAN 3 CIMAH: Studi Eksperimen Penelitian Kuantitatif*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dewi, N. N. N. P., & Susilawati, L. K. P. A. (2024). FAKTOR RISIKO KETERLAMBATAN BICARA PADA ANAK USIA DINI: STUDI LITERATURE REVIEW. *Esensi Pendidikan Inspiratif*, 6(2).
- Nugraha, R. G. (2015). Meningkatkan ecoliteracy siswa SD melalui metode field-trip kegiatan ekonomi pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1), 60–72.
- Nurfajriani, N., Azrai, E. P., & Sigit, D. V. (2018). Hubungan ecoliteracy dengan perilaku pro-lingkungan peserta didik SMP. *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(2), 63.
- Quraisy, A. (2020). Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk: Studi kasus penghasilan orang tua mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Unismuh Makassar. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7–11.
- Ramadhan, M. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Siregar, M., Meilanie, S. M., & Purwanto, A. (2020). ECOLITERACY PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 10(2), 48–55.
- Wiharto, A., & Budihartanti, C. (2017). Aplikasi Mobile Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hardware Komputer Berbasis Android. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 4(2).
- Yuniarti, R., & Bahri, S. Y. (2023). Studi Data Sampel Berpasangan pada Pendekatan Statistika Parametrik dan Non Parametrik. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(6), 327–333.