

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA DIORAMA TERHADAP PENGENALAN
LIFE SCIENCE (METAMORFOSIS) PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK
PUSPITA WULANDARI MUARO JAMBI**

Riska Aulia Putri¹, Rizki Surya Amanda², Akhmad Fikri Rosyadi³,
^{1,2,3}PGPAUD, FKIP, Universitas Jambi,
¹rskaauliaptri@gmail.com, ²rizkisurya@unja.ac.id,
³akhmadfikri.rosyadi@unja.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using diorama media on children's introduction to life science (metamorphosis) in children aged 5-6 years at TK Puspita Wulandari Muaro Jambi. This research used a quantitative approach with a quasi-experimental design, specifically a Nonequivalent Control Group Design. The sample consisted of two classes, namely class B1 as the experimental group with 10 children and class B2 as the control group with 8 children. The data collection technique used observation, while data analysis included normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using an independent sample t-test. The results showed that the use of diorama media had an effect on improving children's life science abilities. This is evidenced by the mean posttest score of the experimental group (35.5), which was higher than the control group (19.9). The hypothesis testing results showed a significance value of $0.03 < 0.05$, meaning that H_0 was rejected and H_a was accepted. Therefore, diorama media has a significant effect on children's introduction to life science (metamorphosis) in children aged 5-6 years.

Keywords: diorama, early childhood, life science, metamorphosis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media diorama terhadap pengenalan life science (metamorfosis) pada anak usia 5-6 tahun di TK Puspita Wulandari Muaro Jambi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experimental design) tipe Nonequivalent Control Group Design. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas B1 sebagai kelompok eksperimen sebanyak 10 anak dan kelas B2 sebagai kelompok kontrol sebanyak 8 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, sedangkan

analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media diorama berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan life science anak. Hal ini dibuktikan dari rata-rata posttest kelompok eksperimen sebesar 35,5 yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 19,9. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0,03 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, media diorama berpengaruh signifikan terhadap pengenalan life science (metamorfosis) pada anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: anak usia dini, diorama, life science, metamorfosis

A. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan layanan pendidikan bagi anak sejak lahir hingga usia enam tahun yang bertujuan memberikan stimulasi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal. PAUD berperan dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangan, seperti nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni sebagai bekal anak untuk memasuki jenjang pendidikan berikutnya.

Pada Salah satu aspek perkembangan yang penting untuk dikembangkan pada anak usia dini adalah aspek kognitif. Pengembangan aspek kognitif dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang mendorong anak untuk mengamati,

mengeksplorasi, dan memahami lingkungan sekitarnya. Salah satu ruang lingkup pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan kognitif anak adalah pembelajaran sains. Menurut Purwaningsih, Katoningsih & Hassan (2026), Pembelajaran sains pada anak usia dini perlu memberikan pengalaman langsung kepada anak agar mereka dapat mengamati, mengeksplorasi, dan memahami berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Salah satu ruang lingkup sains yang dapat dikenalkan kepada anak usia dini adalah life science. Menurut Halimatus, Fridani, dan Meilani (2019), *life science* merupakan salah satu bidang dalam pembelajaran sains yang berfokus pada pengenalan makhluk hidup, proses pertumbuhan dan perkembangannya, siklus

kehidupan, serta hubungan makhluk hidup dengan lingkungan tempat hidupnya. Melalui pembelajaran life science, anak dapat mengenal berbagai konsep sederhana tentang kehidupan, salah satunya yaitu metamorfosis. Metamorfosis merupakan proses perubahan bentuk dan struktur tubuh yang dialami hewan selama siklus hidupnya (Sari & Linda, 2020). Pengenalan konsep metamorfosis sejak dini penting untuk membantu anak memahami tahapan pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Puspita Wulandari Muaro Jambi terhadap anak kelompok B usia 5-6 tahun, diperoleh gambaran bahwa kemampuan pengenalan life science anak masih tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Pada saat guru menyampaikan materi mengenai metamorfosis menggunakan media gambar dua dimensi, proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep metamorfosis

yang disampaikan oleh guru. Kondisi tersebut ditunjukkan dengan masih banyaknya anak yang belum mampu mengenal hewan yang mengalami metamorfosis, belum mampu menyebutkan tahapan metamorfosis secara urut, serta belum mampu membedakan setiap tahap perkembangan hewan yang mengalami metamorfosis. Selain itu, anak juga mengalami kesulitan dalam mengaitkan makhluk hidup dengan lingkungan tempat hidupnya. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang konkret menyebabkan anak kurang tertarik dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Akibatnya, pemahaman anak terhadap konsep metamorfosis masih belum berkembang secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan menarik bagi anak. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media diorama. Handayani, Destrinelli, dan Hayati (2020) menjelaskan bahwa diorama merupakan media berbentuk tiga dimensi yang dapat dilihat dari berbagai arah dan digunakan untuk

memvisualisasikan suatu objek atau konsep pembelajaran. Penggunaan media diorama memungkinkan anak untuk mengamati objek secara langsung, meningkatkan rasa ingin tahu, serta mempermudah pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Melalui media ini, konsep metamorfosis dapat disajikan secara lebih konkret sehingga anak lebih mudah mengenal dan memahami setiap tahapan perubahan yang terjadi pada hewan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media diorama terhadap pengenalan life science (metamorfosis) pada anak usia 5-6 tahun di TK Puspita Wulandari Muaro Jambi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. esign melibatkan dua kelompok yang diberikan pretest untuk mengetahui

kemampuan awal, kemudian kelompok eksperimen memperoleh perlakuan khusus sedangkan kelompok kontrol tidak memperoleh perlakuan tersebut. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan posttest untuk mengukur perubahan kemampuan yang terjadi Fadillah, dkk (2025).

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pret est	Treatme ant	Postte st
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁ '	-	O ₂ '

Sumber: (Saputri & Mardiaty, 2025)

Keterangan:

O₁, O₁' = Pretest kelompok eksperimen dan kontrol

X = Perlakuan

O₂, O₂' = Posttest setelah perlakuan

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media diorama, kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5-6 tahun mengalami peningkatan yang signifikan. Anak mulai mampu mengenal hewan yang mengalami metamorfosis, menyebutkan tahapan metamorfosis secara runtut, serta membedakan setiap tahap

perkembangan hewan yang mengalami metamorfosis. Selain itu, anak juga mulai mampu menghubungkan makhluk hidup dengan lingkungan tempat hidupnya. Penggunaan media diorama membantu anak memahami konsep metamorfosis secara lebih konkret karena objek yang dipelajari dapat diamati secara langsung melalui bentuk tiga dimensi.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media diorama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5-6 tahun di TK Puspita Wulandari Muaro Jambi. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Tujuan pelaksanaan *pretest* adalah untuk mengetahui kemampuan awal anak sebelum diberikan perlakuan, sedangkan *posttest* bertujuan untuk mengetahui perubahan kemampuan anak setelah diberikan perlakuan. Setelah pelaksanaan *pretest*, peneliti memberikan *treatment* berupa penggunaan media diorama pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran seperti biasa tanpa menggunakan media diorama.

Setelah seluruh perlakuan selesai diberikan, dilakukan *posttest* untuk mengetahui perubahan kemampuan life science (metamorfosis) anak.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelompok kontrol sebesar 21,12 dan kelompok eksperimen sebesar 19,90. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai *posttest* kelompok kontrol meningkat menjadi 29,25, sedangkan kelompok eksperimen meningkat menjadi 35,30. Peningkatan pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 2 Skor *Pretest* Kelas Kontrol

No	Nama anak	Skor <i>pre test</i>	Skor ideal
1	AZ	13	40
2	AQ	20	40
3	AD	16	40
4	FA	20	40
5	KAY	18	40
6	NE	23	40
7	THO	28	40
8	ZI	31	40
Jumlah		169	320
Mean		21.12	40
Presentase		52,8%	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil *pretest* pada kelas kontrol menunjukkan jumlah rata-ratanya sebesar 169 dengan total persentasenya yaitu 52,8%.

Tabel 3 Skor Pretest Kelas Eksperimen

No	Nama anak	Skor pretest	Skor ideal
1	Ak	16	40
2	Ad	13	40
3	Ais	16	40
4	Gem	16	40
5	Fat	18	40
6	Has	20	40
7	Ras	21	40
8	Val	19	40
9	Leu	28	40
10	Har	32	40
Jumlah		199	400
Mean		19,9	40
Presentase		49,7%	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil pretest pada kelas eksperimen menunjukkan jumlah rata-ratanya sebesar 19,9 dengan total persentasenya yaitu 42,70%.

Tabel 4 Skor Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama anak	Skor posttest	Skor ideal
1	Az	23	40
2	Aq	27	40
3	Ad	28	40
4	Fa	29	40
5	Kay	30	40
6	Ne	31	40
7	Tho	32	40
8	Zi	34	40
Jumlah		234	320
Mean		29,25	40
Presentase		73,1%	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil posttest pada kelas kontrol menunjukkan jumlah rata-ratanya sebesar 234 dengan total persentasenya yaitu 88,2%.

Tabel 5 Skor Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama anak	Skor posttest	Skor ideal
1	Ak	29	40
2	Ad	32	40
3	Ais	34	40
4	Gem	40	40
5	Fat	34	40
6	Has	37	40
7	Ras	35	40
8	Val	40	40
9	Leu	32	40
10	Har	40	40
Jumlah		353	400
Mean		35,3	40
Presentase		88,2%	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil posttest pada kelas eksperimen menunjukkan jumlah rata-ratanya sebesar 353 dengan total persentasenya yaitu 88,2%.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa rata-rata kemampuan life science anak pada posttest di kelas eksperimen mencapai 35,3, sedangkan rata-rata posttest pada kelas kontrol sebesar 29,25. Hasil tersebut menunjukkan bahwa anak yang mengikuti

pembelajaran menggunakan media diorama mengalami peningkatan kemampuan life science yang lebih tinggi dibandingkan anak yang belajar tanpa menggunakan media diorama. Untuk memperkuat hasil penelitian, selanjutnya dilakukan analisis statistik melalui beberapa pengujian yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk yang dianalisis dengan bantuan program SPSS. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$). Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($< 0,05$), maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan teknik analisis data yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.

Berdasarkan tabel di atas, nilai signifikansi Shapiro-Wilk pada kelas kontrol untuk *pretest* dan *posttest* masing-masing sebesar 0,788 dan 0,954, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 0,101 dan 0,303.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok dinyatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok penelitian memiliki varians yang sama (homogen) atau berbeda (tidak homogen). Pengambilan keputusan pada uji homogenitas didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.). Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$), maka data dinyatakan homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($< 0,05$), maka data dinyatakan tidak homogen.

Hasil pengolahan data menggunakan program SPSS menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,828 pada Based on Mean. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,828 > 0,05$), maka data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dinyatakan homogen. Dengan terpenuhinya syarat homogenitas, analisis dapat dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan pada kedua kelompok penelitian.

Uji hipotesis merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah dirumuskan dapat diterima atau ditolak. Hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh penggunaan media diorama terhadap kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5-6 tahun di TK Puspita Wulandari. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t (Independent Sample t-test) dengan bantuan program SPSS. Adapun hasil pengolahan data uji-t dapat dilihat sebagai berikut.

Berdasarkan hasil uji Independent Sample t-test menggunakan SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,03 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media diorama terhadap kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5-6 tahun di TK Puspita Wulandari. Selain itu, hasil perhitungan effect size sebesar 1,67 menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan berada pada kategori kuat (strong effect).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan

bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan media diorama terhadap kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5–6 tahun di TK Puspita Wulandari Muaro Jambi. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan hasil pretest dan posttest pada kedua kelompok penelitian. Pada kelas kontrol, rata-rata nilai pretest sebesar 21,12 meningkat menjadi 29,25 pada posttest, sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata nilai pretest sebesar 19,90 meningkat menjadi 35,30 pada posttest.

Hasil tersebut diperkuat oleh analisis yang dilakukan menggunakan uji Independent Sample t-test. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,03 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media diorama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5-6 tahun. Selain itu, hasil perhitungan effect size sebesar 1,67 menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan berada pada kategori kuat (strong effect). Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa

“Terdapat pengaruh penggunaan media diorama terhadap kemampuan life science (metamorfosis) anak usia 5-6 tahun di TK Puspita Wulandari Muaro Jambi dapat diterima”.

DAFTAR PUSTAKA

- Purwaningsih, W., Katoningsih, S., & Hassan, M. H. (2026). Eksplorasi lingkungan sebagai laboratorium alam untuk penguatan pengetahuan sains pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(2), 1068–1078.
- Halimatus, H., Fridani, L., & Meilani, S. M. (2019). Pengembangan media grafis untuk pengenalan life science pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 383–394.
- Sari, A. M., & Linda, L. (2020). Sikap dan respon anak PAUD dalam mengenal metamorfosis serangga melalui media animasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1083–1100.
- Handayani, F., Destrinelli, & Hayati, D. K. (2020). Pengembangan media diorama berbasis kontekstual pada pembelajaran IPA di kelas IV sekolah dasar. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(2), 98-108.
- Saputri, L., & Mardiaty, M. (2025). Desain Penelitian Quasi Eksperimen Dalam Penelitian Pendidikan: Kajian Pustaka. *Jurnal Serunai Matematika*, 17(2).