

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Media Realia Terhadap Literasi Sains Anak Usia 4-5 Tahun

Novita Febriani¹, Kartika Rinakit Adhe², Melia Dwi Widayanti³, Eka Cahya Maulidiyah⁴

**[*ovita.19083@mhs.unesa.ac.id](mailto:ovita.19083@mhs.unesa.ac.id), ** kartikaadhe@unesa.ac.id, ** [meliawidayanti@unesa.ac.id](mailto:melawidayanti@unesa.ac.id),
** ekamaulidiyah@unesa.ac.id**

***Universitas Negeri Surabaya
*Jawa Timur, Indonesia**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan media realia terhadap kemampuan literasi sains pada anak usia dini. Saat ini, pembelajaran literasi sains pada anak usia dini masih terbatas pada metode konvensional, yang mungkin tidak memberikan hasil yang maksimal bagi anak-anak. Padahal, kemampuan literasi sains pada usia dini sangat penting untuk membantu anak memahami dunia di sekitarnya, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan membangun dasar pengetahuan ilmiah yang kuat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasi Experimental Design*, model *Non Equivalent Control Group Design*. Jumlah subjek penelitian adalah 15 anak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui teknik observasi. Untuk memastikan keandalan data, dilakukan pengujian konsistensi menggunakan metode interrater reliability dengan menggunakan *Alpha Cronbach*. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Paired Sample T-Test*. Jika nilai signifikansi (*Sig*) (2-tailed) lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis alternatif (H_a) dapat diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (*Sig*) (2-tailed) lebih besar dari 0,05, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan media realia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi sains anak usia dini. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan media realia dapat menjadi alternatif yang efektif dan menarik dalam meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak kelompok A TK Islam Raden Patah Surabaya.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri, Media Realia, Kemampuan Literasi Sains Anak 4-5 Tahun

Abstract

This study aims to determine the influence of using inquiry-based learning model with realia media on early childhood science literacy. Currently, science literacy learning for young children is still limited to conventional methods, which may not yield optimal results for children. However, science literacy skills at an early age are crucial in helping children understand the world around them, develop critical thinking skills, and build a strong foundation of scientific knowledge. This study employed a quantitative approach using a Quasi Experimental Design, specifically the Non Equivalent Control Group Design. The research subjects consisted of 15 children in the experimental group and the control group. Data were collected through observation techniques. To ensure data reliability, interrater reliability testing was conducted using the Cronbach's Alpha method. The data analysis technique used was Paired Sample T Test. If the significance value (Sig) (2-tailed) is smaller than 0.05, the alternative hypothesis (H_a) can be accepted, and the null hypothesis (H_o) is rejected. Conversely, if the significance value (Sig) (2-tailed) is larger than 0.05, the alternative hypothesis (H_a) is rejected, and the null hypothesis (H_o) is accepted. The results of this study indicate that the use of inquiry-based learning model with realia media has a significant influence on the science literacy abilities of early childhood. This study suggests that the inquiry-based learning model using realia media can be an effective and engaging alternative in improving science literacy skills in children of the A group at TK Islam Raden Patah Surabaya.

Keywords: Inquiry-Based Learning Model, Realia Media, Science Literacy Abilities, 4-5-Year-Old Children

PENDAHULUAN

Dalam era revolusi industri 4.0, literasi sains dianggap sebagai keterampilan awal yang esensial bagi masyarakat untuk menghadapi masa depan. Namun, saat ini di mana kemajuan teknologi dan informasi begitu pesat, kegiatan literasi mulai terabaikan. Oleh karena itu, pendidikan menjadi penting untuk menghasilkan generasi yang memiliki kreativitas, inovasi, dan kecakapan dalam menghadapi zaman revolusi industri ini. Menurut Kemendikbud (2018), terdapat enam macam literasi dasar yang menjadi penting untuk dikuasai, yakni literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi digital, literasi sains, literasi budaya, dan literasi finansial (Dalimunthe, 2019).

Dikutip dari OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) (2019) literasi sains adalah kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuannya guna mengidentifikasi pertanyaan, membangun pengetahuan baru, memberikan penjelasan secara ilmiah, membuat kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah, serta mengembangkan pola pikir reflektif sehingga dapat turut serta dalam menghadapi isu-isu dan gagasan-gagasan yang terkait dengan sains (Fuadi et al., 2020). Sedangkan pendapat lain menyatakan bahwa literasi sains merupakan sebuah kemampuan anak untuk memecahkan berbagai masalah dengan menggunakan pendekatan ilmiah, serta mampu menjelaskan fenomena ilmiah dengan menggunakan bahasa dan konsep sains yang tepat (Adiwiguna et al., 2019). Dari definisi literasi sains yang telah disebutkan, tujuan literasi sains merujuk pada

kemampuan anak untuk memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh di sekolah dan kemudian menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, baik secara pribadi maupun umum sehingga bertujuan agar anak menjadi peka dan peduli terhadap lingkungan dan alam di sekitar tempat tinggalnya (Siregar et al., 2020).

Kemendikbud (2019) menjelaskan hasil survei PISA pada tahun 2018 menunjukkan penurunan dibandingkan hasil PISA pada tahun 2015. Pada tahun 2018, penelitian dilakukan dengan mengevaluasi 600.000 remaja yang berusia 15 tahun dari 79 negara, dalam interval waktu pengukuran tiga tahun sekali. Adapun untuk kategori literasi, Indonesia berada pada peringkat ke-74 dengan skor 371, matematika peringkat ke-73 dengan skor 379, dan sains berada pada peringkat ke-73 dengan skor 396. Sedangkan dalam hasil studi Indonesia dalam kategori literasi berada pada peringkat ke-64 dengan skor 397, matematika peringkat ke-63 dengan skor 386, serta sains berada pada peringkat ke-62 dengan skor 43.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi sains Indonesia masih sangat rendah dan belum mencapai standar skor yang ditetapkan oleh lembaga OECD (Siregar et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa anak di Indonesia masih belum mampu dalam memahami konsep dan proses sains, serta belum mampu mengaplikasikan pengetahuan sains yang telah anak pelajari dalam kehidupan sehari-hari (Sutrisna, 2021). Keadaan ini memicu respons dari berbagai pihak, termasuk Menteri Pendidikan dan Kebudayaan,

Nadiem Makarim, yang berkomitmen untuk menggunakan hasil PISA sebagai salah satu faktor penilaian untuk mengukur kualitas pendidikan di Indonesia (Kemendikbud, 2019).

Perlu ada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia karena kemampuan literasi sains anak masih tergolong rendah (Agustin et al., 2021). Banyak faktor yang memengaruhi kemampuan literasi sains anak, termasuk salah satunya adalah pilihan sumber belajar yang kurang tepat dan dapat menjadi penyebab rendahnya literasi sains (Firda & Suharni, 2022). Pada umumnya, konsep sains yang diajarkan pada anak seringkali masih kaku dan tidak disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak, sehingga cenderung memaksa anak untuk memahami konsep sains tersebut (Musi et al., 2022). Selain itu, apabila pembelajaran sains tidak dirancang dengan baik, hal tersebut dapat menghilangkan aspek kesenangan dan juga membatasi kemampuan anak untuk menggali dan mengeksplorasi berbagai pengetahuan sains yang ada (Wijaya & Dewi, 2021).

Pembelajaran literasi sains adalah pembelajaran yang sesuai dengan hakikat pembelajaran sains, dengan fokus pada proses dan pencapaian sikap ilmiah, bukan hanya hafalan pengetahuan (Dewantari & Singgih, 2020). Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya literasi sains adalah pilihan model dan media pembelajaran yang tersedia. Menurut pendapat Nengsi & Eliza (2019), kualitas pengalaman belajar yang diperoleh anak pada usia dini akan berdampak signifikan dalam meraih masa depan yang lebih bermakna.

Dalam pembelajaran sains, pembelajaran yang dapat digunakan dapat melalui cara yang interaktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan (Firda & Suharni, 2022). Guru diharapkan dapat memberikan dorongan dalam pengembangan pemahaman konseptual anak dengan memberikan kesempatan bagi anak untuk membuat prediksi dan memperbaiki ide-ide anak berdasarkan hasil eksplorasi yang dilakukan (Widayati et al., 2021). Melalui interaksi langsung dengan materi pembelajaran, anak-anak dapat membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan memperoleh pengalaman nyata yang berarti.

Berdasarkan permasalahan tersebut, anak usia dini dalam kemampuan literasi sains masih cukup rendah, sehingga masih perlu melakukan upaya-upaya untuk dapat mengoptimalkan kemampuan literasi sains tersebut melalui model pembelajaran dan media yang tepat. Model pembelajaran tersebut mencakup perencanaan kegiatan pembelajaran di kelas yang dapat dilakukan melalui interaksi antara guru dan anak, dengan tujuan untuk mencapai tujuan belajar secara efektif dan efisien (Lestarinigrum & Wijaya, 2019). Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa proses pembelajaran di kelas, harus disiapkan dengan baik sesuai dengan karakteristik dan perkembangannya.

Dengan mengacu pada permasalahan yang dihadapi, diperlukan opsi alternatif terhadap model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi sains anak. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan dalam Kurikulum 2013 adalah model inkuiri. Tujuan dari model

Pembelajaran inkuiri dapat membantu anak dalam mengembangkan pada keterampilan intelektual, dan keterampilan lain, seperti kemampuan untuk menanyakan pertanyaan dan mencari jawaban.

Tujuan dari model pembelajaran inkuiri adalah untuk membantu anak untuk mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan lai, seperti kemampuan untuk menanyakan pertanyaan dan mencari jawaban (Efendi & Wardani, 2021). Penerapan model pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini karena dalam model pembelajaran inkuiri terdapat karakteristik yang dapat digunakan oleh guru untuk mengubah kebiasaan belajar mengajar di kelas anak menjadi lebih aktif dan berdampak pada hasil belajar berupa meningkatnya kemampuan literasi sains anak.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pendekatan pembelajaran aktif yang dapat merangsang keterlibatan anak (*student center*) dalam proses pembelajaran dengan mengajak anak untuk mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan, memiliki tujuan untuk memfasilitasi pembangunan kecakapan intelektual yang terkait dengan berpikir reflektif (Faturrohman, 2017). Dalam pelaksanaan pembelajaran literasi sains, diharapkan dapat memperhatikan keterlibatan dan pemahaman anak terhadap materi sains. Hal ini diharapkan dapat memperkuat motivasi belajar anak, membangun kemampuan bekerja sama dan kolaborasi, serta mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan untuk mengambil kesimpulan (Djonomiarjo,

2020).

Model pembelajaran inkuiri dapat diadaptasi dengan perkembangan anak dan dapat diterapkan pada anak usia dini. Namun, dalam menerapkan model ini pada anak usia dini, harus mempertimbangkan kemampuan berpikir anak. Tahapan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri pada anak usia dini hampir mirip dengan tahapan yang umumnya ada, seperti orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, dan merumuskan kesimpulan (Rahman, 2019). Model pembelajaran ini melibatkan aspek kognitif dalam upaya mengajarkan pembelajaran literasi sains melalui kegiatan bermain dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep sains pada anak-anak.

Pada dasarnya anak belajar melalui media benda konkret. Dalam proses belajar mengajar anak, sangat penting untuk menggunakan media yang lebih konkret dan sesuai dengan konsep yang diajarkan (Rahmawati & Maulidiyah, 2020). Media realia merujuk pada benda atau bahan yang berasal dari kehidupan sehari-hari di luar kelas yang digunakan untuk tujuan pendidikan dan pembelajaran (Suminar & Ashshidiqi, 2020). Dalam penelitian ini menggunakan jenis media realia yang tidak di modifikasi. Media realia yang tidak dimodifikasi adalah benda-benda atau objek-objek yang digunakan dalam pembelajaran tanpa mengalami perubahan atau modifikasi (Puspaardini et al., 2019). Objek-objek tersebut memiliki ukuran yang sama dengan aslinya, dan dapat dikenali dengan nama bentuknya yang sebenarnya tanpa adanya

perubahan untuk keperluan eksperimen. Dengan menggunakan benda-benda realia yang tidak mengalami perubahan ini, penelitian ini dapat mendapatkan informasi dan pemahaman yang lebih baik tentang fenomena yang sedang diteliti.

Temuan observasi di TK Islam Raden Patah Surabaya mengindikasikan adanya beberapa masalah terkait kurangnya kemampuan literasi sains pada anak kelompok A. Permasalahan tersebut disebabkan oleh kurangnya kesempatan anak untuk melakukan eksplorasi dan percobaan dalam pembelajaran sains, keterbatasan penggunaan metode pembelajaran yang interaktif dan kreatif, serta kurangnya penggunaan sumber belajar yang relevan dan menarik bagi anak.

Selain itu, penelitian-penelitian tertentu telah mengindikasikan perbedaan dalam kemampuan berpikir kritis antara anak-anak yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan berbasis inkuiri (Hasanah & Fitria, 2021). Model pembelajaran berbantuan media dapat meningkatkan hasil belajar anak (Hayati, 2020). Berdasarkan pembahasan tersebut, penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak usia dini. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Subandriyo dan Faisol (2019) bahwa pemanfaatan model pembelajaran dalam sebuah proses pembelajaran memiliki manfaat dalam meningkatkan pemahaman anak terhadap materi yang dipelajari (Andini & Widayanti, 2020).

Berdasarkan analisis masalah yang ada,

Kesimpulan untuk dapat diambil adalah bahwa untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak usia dini, model pembelajaran yang diterapkan harus disesuaikan dengan tahap perkembangan dan karakteristik anak. Alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains anak adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri diterapkan dalam konteks pembelajaran berkelompok pada anak usia dini untuk membantu anak mengembangkan keterampilan literasi sains yaitu pada area konteks sains, area kompetensi, area pengetahuan, dan area sikap. Model pembelajaran inkuiri dapat mengajarkan kepada anak untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang anak hadapi, bekerja dan belajar secara berkelompok, serta mengemukakan pendapat dan membuat kesimpulan. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri dengan media realia dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi pada anak.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam konteks judul yang diajukan merujuk pada penelitian eksperimen semu yang mengadopsi analisis data kuantitatif. Penelitian ini mengikuti pendekatan kuantitatif yang menggambarkan masalah yang dapat digeneralisasikan terkait dengan hasil penelitian (Kriyantono, 2020). Tujuan dari penelitian kuantitatif sendiri adalah untuk menguji kebenaran teori melalui

penggunaan hipotesis dan teknik statistik (Hardani, et al., 2020). Pengujian dilakukan dengan menggunakan data lapangan untuk menentukan apakah masalah tersebut akan diterima, ditolak, atau dipengaruhi oleh faktor tertentu (Apriliani & Fitriana, 2022).

Penelitian kuantitatif dilakukan melalui proses pengukuran, sehingga peneliti kuantitatif dapat mengandalkan instrumen penelitian untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2019). Pada umumnya, penelitian kuantitatif melibatkan hubungan antar variabel yang terbentuk dari asumsi kausal atau sebab-akibat, di mana salah satu variabel dianggap sebagai variabel independen yang dapat dimanipulasi dan yang lainnya sebagai variabel dependen yang dapat diukur (Simarmata, et al., 2021). Selanjutnya, dilakukan kegiatan analisis untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada penelitian ini menggunakan model penelitian eksperimen. Model penelitian eksperimen adalah suatu metode kuantitatif yang melibatkan percobaan untuk mengevaluasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam kondisi yang terkontrol (Basuki, 2021).

Dalam penelitian ini, digunakan desain eksperimen semu atau *quasi-experimental research* sebagai metode penelitian. Metode *quasy experiment* adalah jenis eksperimen di mana penempatan unit-unit kecil dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara acak (*nonrandom assignment*) (Hastjarjo, 2019). Dalam metode ini, terdapat kelompok kontrol,

namun tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mungkin mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019).

Peneliti menggunakan desain *non-equivalent control group* dalam bentuk *quasi experiment* pada penelitian ini. Desain tersebut menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, bukan melalui pemilihan secara acak (Sugiyono, 2019). *Non-equivalent control group* merujuk pada situasi di mana kelompok kontrol dalam sebuah penelitian eksperimen semu tidak memiliki kesamaan awal yang sepenuhnya dengan kelompok eksperimen.

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Kelompok Eksperimen	O1	X	O2
Kelas Kontrol	O3	-	O4

Keterangan:

O₁ : Nilai sebelum diberikan perlakuan

O₂ : Nilai yang sudah diberi perlakuan

X : Perlakuan) dngan menerapkan model pembelajaran inkuiri

O₃ : Nilai sebelum diberi perlakuan

O₄ : Nilai yang tidak diberi perlakuan yaitu kemampuan awal kelompok kontrol dalam literasi sains

Berdasarkan desain penelitian, peneliti menggunakan satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol yang berasal dari populasi yang sama. Sebelum perlakuan diberikan, setiap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pre-test* untuk

mengevaluasi kemampuan awal literasi sains anak. Setelah kegiatan *pre-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan pembelajaran secara konvensional tanpa diberi perlakuan. Setelah perlakuan sudah diberikan maka dilakukan kegiatan *post-test* pada kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam menguji validitas instrumen, dilakukan pengujian dengan melibatkan 12 sampel dengan tujuan untuk memastikan validitas yang dapat diandalkan pada setiap item. Dalam pengujian ini, diperhatikan bahwa nilai *r* tabel yang digunakan memenuhi nilai minimum yang telah ditetapkan. Pentingnya memperhatikan nilai *r* tabel yang memenuhi nilai minimum yang telah ditetapkan adalah agar dapat memastikan bahwa item-item dalam instrumen memiliki hubungan yang signifikan dengan konstruk yang diukur. Dengan memastikan nilai *r* tabel yang memenuhi standar yang ditetapkan merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi validitas instrumen pengukuran. Koefisien korelasi (*r*) digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel, seperti hubungan antara skor pada instrumen pengukuran dan konstruk yang ingin diukur. Berdasarkan uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan IBM *SPSS 25 for Windows*, maka dapat diperoleh hasil:

No.	r hitung	r tabel 5% (12)	Sing.	Kriteria
1.	0,961	0,576	0,000	Valid
2.	0,897	0,576	0,000	Valid
3.	0,897	0,576	0,000	Valid
4.	0,635	0,576	0,026	Valid
5.	1	0,576	0,007	Valid

(Sumber: *Output SPSS 25*)

Berdasarkan pada uji validitas pada semua instrumen menunjukkan skor *r* hitung yang lebih besar dari *r* tabel. Artinya, semua instrumen dapat dianggap valid dalam pengukuran yang dilakukan. Sedangkan, data uji reliabilitas yang dikumpulkan oleh pengamat kemudian dianalisis menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak IBM *SPSS 25 for Windows*. Berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan dengan *Cronbach's Alpha* pada instrumen tersebut, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Reliabilitas *Cornbach's Alpha*

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
,876	5

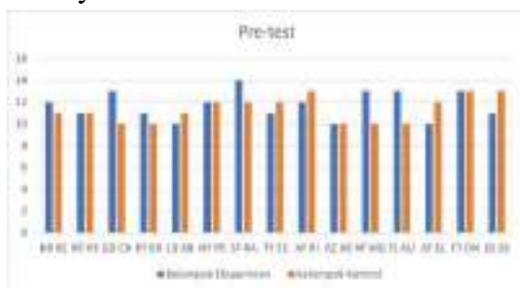
(Sumber: *Output SPSS 25*)

Berdasarkan tabel 4.2 nilai reliabilitas sebesar 0,876 menunjukkan tingkat reliabilitas instrumen yang baik. Nilai tersebut dapat diinterpretasikan sebagai indikator sejauh mana sebuah

instrumen dapat mengukur dengan konsistensi yang tinggi. Dalam konteks analisis reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*, nilai 0,876 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi atau keandalan yang baik dalam mengukur variabel-variabel yang diteliti. Semakin tinggi nilai *Alpha Cronbach*, maka akan semakin tinggi pula tingkat reliabilitas instrumen tersebut. Dalam hal ini, nilai 0,876 pada nilai reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang dapat diterima.

2. Kemampuan Literasi Sains

Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan masing-masing terdiri dari 15 anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perkembangan kemampuan literasi sains pada kelompok A (usia 4-5 tahun) sebelum dan setelah perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan media realia. Hasil kemampuan *pretest* dan *posttest* dalam tabel yaitu:



Grafik 1. Hasil *Pre-test*

Berdasarkan Grafik 1, kita dapat melihat bahwa skor *pre-test* pada kelompok eksperimen serta kelompok

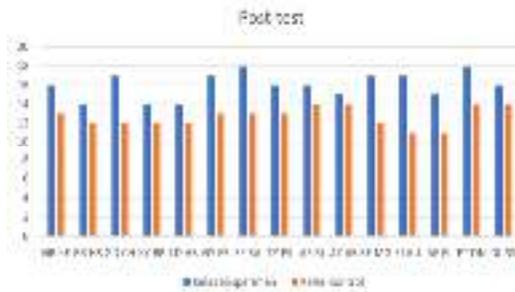
kontrol memiliki perbandingan yang hampir sama. Sedangkan hasil *post-test* setelah dilakukan *treatment* selama 6 kali pertemuan atau 6 hari pertemuan. Berdasarkan grafik 1, kita dapat melihat bahwa skor *pre-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki perbandingan yang hampir sama. Kemudian, data dari grafik 1 tersebut telah diolah dan dapat dijelaskan menggunakan *SPSS 25 for Windows* sebagai berikut:

Tabel 4. Deskriptif Statistik Nilai *Pre-test*
Descriptive Statistics

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Pre-test</i> Eksperimen	15	10	14	11,73	1,280
<i>Pre-test</i> Kontrol	15	10	13	11,33	1,175
Valid N (listwise)	15				

Dari Tabel 4, dapat diketahui bahwa jumlah subjek atau (N) dalam kelompok eksperimen adalah sebanyak 15 anak. Nilai terendah kemampuan literasi sains dalam kelompok tersebut adalah 10, sementara nilai tertinggi adalah 14. Rata-rata (*mean*) kemampuan literasi sains dalam kelompok eksperimen adalah 11,73, dengan standar deviasi sebesar 1,280. Sedangkan dalam kelompok kontrol, terdapat juga 15 anak. Nilai terendah kemampuan literasi sains dalam kelompok kontrol adalah 10, sedangkan nilai tertinggi adalah 13.

Mean dalam kelompok kontrol 11,33 dengan standar deviasi sebesar 1,175. Data mengenai hasil *post-test* disajikan dalam bentuk diagram batang, yaitu:



Grafik 2. Nilai *Post-test*

Data dari grafik 2 akan dianalisis kembali menggunakan *SPSS 25 for Windows*, sebagai berikut:

Tabel 5. Deskriptif Statistik *Post-test*
Descriptive Statistics

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Post-test</i> Eksperimen	15	14	18	16,00	1,363
<i>Post-test</i> Kontrol	15	11	14	12,67	1,047
Valid N (listwise)	15				

Tabel 5 menampilkan informasi tentang subjek atau jumlah partisipan (N) dalam kelompok eksperimen, yang terdiri dari 15 anak. Dalam kemampuan literasi sains, nilai terendah yang diperoleh adalah 14, sedangkan nilai tertinggi adalah 18. Rata-rata atau mean kemampuan literasi sains anak dalam kelompok eksperimen adalah 16,00, dengan standar deviasi sebesar 1,363. Sedangkan pada kelompok kontrol, terdapat 15 anak. Kemampuan literasi sains anak dalam kelompok kontrol

nilai terendah 11 sedangkan nilai tertinggi adalah 14. Mean kemampuan literasi sains anak dalam kelompok kontrol adalah 12,67, dengan standar deviasi sebesar 1,047.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan media realia terhadap kemampuan literasi sains anak. Analisis data menggunakan *Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen. Hal ini mengindikasikan bahwa setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri dengan media realia, kemampuan literasi sains anak mengalami peningkatan yang signifikan. Hal tersebut dapat dilihat dari grafik berikut:

Tabel 6. Hasil Uji T-Test

Pair	Pretest	Mean	Std. Deviation	N	Posttest	Mean	Std. Deviation	Lower	Upper	Sig. (2-tailed)	Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
1	Pretest Eksperimen	12,67	1,047	15	Posttest Eksperimen	16,00	1,363	-4,327	-3,877	< .001			

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil uji *Paired Sample T-Test* yaitu nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau (2-tailed) < 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan. Nilai signifikansi *pre-test* eksperimen dan pada *post-test* eksperimen penelitian ini adalah 0,000

< 0,05 sehingga pada kelompok eksperimen mengalami perubahan yang signifikan (berarti). Berdasarkan hal tersebut jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Penerimaan H_a dalam konteks ini merujuk pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan media realia terhadap literasi sains anak kelompok A TK Islam Raden Patah Surabaya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada kemampuan literasi sains anak setelah diberikan model pembelajaran inkuiri dengan penerapan model pembelajaran inkuiri dengan media realia. Dengan demikian, dapat diterima hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri dengan media realia terhadap literasi sains anak kelompok A di TK Islam Raden Patah Surabaya. Hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa dengan menggunakan media realia memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak. Penelitian ini memberikan dukungan empiris bahwa model pembelajaran inkuiri dengan media realia dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam pembelajaran literasi sains anak usia dini. Implikasinya, model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai suatu alternatif yang relevan dalam meningkatkan kemampuan literasi sains pada usia dini.

PUSTAKA

- Adiwiguna, P. S., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Berorientasi Stem terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Siswa Kelas V Sd di Gugus I Gusti Ketut Pudja. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 94–103.
- Agustin, S., Asrizal, A., & Festiyed, F. (2021). Analisis Effect Size Pengaruh Bahan Ajar IPA Bermuatan Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP/MTs. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(2), 125–137. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i2.19606>
- Andini, Y. T., & Widayanti, M. D. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Tk Bias Yogyakarta. *Tarbiyatuna : Kajian Pendidikan Islam*, 4(2), 206. <https://doi.org/10.29062/tarbiyatuna.v4i2.424>
- Apriliani, D. R., & Fitriana, W. N. P. (2022). PENGARUH PEMBELAJARAN DARING TERHADAP KEMAMPUAN SOSIAL GURU PAUD. *JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan Dan Gizi Anak Usia Dini)*, 3(1), 1–23.

- Dalimunthe, M. (2019). Pengelolaan Literasi Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Sabilarrsyad*, IV(01), 104. <https://core.ac.uk/download/pdf/337317397.pdf>
- Dewantari, N., & Singgih, S. (2020). Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran Ipa. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 3(2), 366–371. <https://doi.org/10.31002/nse.v3i2.1085>
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Efendi, D. R., & Wardani, K. W. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277–1285. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/914>
- Firda, A., & Suharni, S. (2022). Tingkat Kemampuan Literasi Sains Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3868–3876. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1928>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Hasanah, M., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1509–1517. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/968>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187–203. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hayati, K. N. (2020). Model Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Media Audio Cermin Empat Sahabat Untuk Pendidikan Karakter Siswa Tunanetra. *Jurnal Teknodik*, 01–14. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.676>
- Kemendikbud, B. (2019). Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD*, 021, 1–206.
- Lestaringrum, A., & Wijaya, I. P. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal di TK Negeri Pembina Kota Kediri. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2). <https://doi.org/10.26877/paudia.v8i2.4755>
- Musi, M. A., Bachtiar, M. Y., & Herlina (2022). Pelatihan Pembelajaran Sains Satuan Pendidikan Anak Usia Dini. *Prosiding Seminar ...*, 4, 165–173. <https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm/article/view/74%0Ahttps://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm/article/download/74/38>

- Nengsi, M. I., & Eliza, D. (2019). Pelaksanaan Pengembangan Karakter Peduli Lingkungan Bagi Anak dalam Konteks Alam Takambang Jadi Guru. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 2(2), 28–40. <https://doi.org/10.31004/aulad.v2i2.32>
- Puspaardini, P., Ibrahim, N., Zubaidi, M., & Syahputra, H. (2019). Media realia dalam mengenalkan kosakata anak kelompok A di TK Kembang Teratai Kelurahan Lekobalo Kecamatan Kota Barat Kota Gorontalo. *JPP PAUD FKIP Untirta*, 6(1), 63–80.
- Rahmawati, S., & Maulidiyah, E. C. (2020). Literature Study of Modification Scale Media in Learning Measurement Concepts of Children 5-6 Years Old. *Early Childhood Education and Development Journal*, 2(2), 13–25. <https://doi.org/10.20961/ecedj.v2i2.43838>
- Siregar, T., Iskandar, Ww., & Rokhimawan, M. (2020). Literasi sains melalui pendekatan saintifik pada pembelajaran ipa sd/mi di abad 21. *Program Studi PGMI*, 7(September), 243–257.
- Suminar, A., & Ashshidiqi, A. (2020). Mengembangkan kecerdasan logika matematika dengan menggunakan media realia pada anak usia 5-6 tahun di tk negeri pembina. *Jurnal Jendela Bunda*, 7(2), 22–34.
- Sutrisna, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Sma Di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683–2694.
- Widayati, J. R., Safrina, R., Supriyati, Y. (2021). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654–664. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>
- Wijaya, K. W. B., & Dewi, P. A. S. (2021). Pembelajaran Sains Anak Usia Dini dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 142–146. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.1.2021.554>