

Pengaruh Metode Proyek dan Praktik Langsung Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK Buah Hati Kab. Gowa

Asrita¹, Kartini Marzuki², Azizah Amal³, M. Said Zainuddin^{4*}

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Makassar

ARTICLE INFO

Article history:

Revised Month April, 2024;
Accepted Month Mei, 2024;
Published Online 04 Juni
2024

Kata kunci: Kemampuan sains, metode proyek, praktik langsung

Keywords:

Science skills, project methods, hands-on practice

Conflict of Interest Disclosures:

The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript. This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2023 by author

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode proyek dan praktik langsung terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Buah Hati Gowa. Variabel bebas dalam penelitian ini, adalah metode proyek dan praktik langsung, sedangkan variabel terikatnya kemampuan sains. Populasi dalam penelitian ini, adalah seluruh anak didik di kelompok B TK Buah Hati Kab. Gowa, sedangkan sampelnya adalah kelompok B1 sebagai kelas eksperimen metode proyek dengan jumlah anak didik 15 orang dan kelompok B2 sebagai kelas eksperimen metode praktik langsung dengan jumlah anak didik 15 orang. Teknik pengumpulan data, yaitu test, observasi dan dokumentasi. Sedangkan, Teknik analisis data, yaitu statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial dengan uji normalitas ini menggunakan uji one-sample shapiro-wilk dengan bantuan SPSS 23.0 for windows melalui taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh metode proyek dan praktik langsung terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Buah Hati Kab. Gowa dengan nilai rata-rata dalam kategori berkembang sangat baik dan berkembang sesuai harapan.

ABSTRACT

This research is a quasi-experimental research which aims to determine the effect of the project method and direct practice on the science abilities of children aged 5-6 years at the Buah Hati Gowa Kindergarten. The independent variables in this research are project methods and direct practice, while the dependent variable is science ability. The population in this study were all students in group B Kindergarten Buah Hati District. Gowa, while the sample is group B1 as a project method experimental class with 15 students and group B2 as a direct practice method experimental class with 15 students. Data collection techniques, namely tests, observation and documentation. Meanwhile, the data analysis technique, namely descriptive statistics and inferential statistical analysis techniques with the normality test, uses the one-sample Shapiro-Wilk test with the help of SPSS 23.0 for Windows with a significance level of 0.05. The research results showed that there was an influence of the project method and direct practice on the science abilities of children aged 5-6 years in the Buah Hati Kindergarten, District. Gowa with an average score in the category of developing very well and developing according to expectations..

How to cite: Asrita¹, Kartini Marzuki², Azizah Amal³, M. Said Zainuddin⁴. 2024. Title manuscript. Bisma, VV (N): pp. XX-XX, DOI: 10.24036/XXXXXXXXXX-X

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini pada hakekatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1, pasal 1, butir 14 dinyatakan bahwa pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut” (Kemdikbud, 2020).

Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak adalah guru perlu memahami kemampuan apa yang harus dikuasai anak didik sehingga memudahkan guru dalam membuat program kegiatan belajar serta menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran. Merencanakan keseluruhan program kegiatan pembelajaran merupakan suatu metode, (Ananda & Amiruddin, 2019; Khoerunnisa & Aqwal, 2020; Nasution, 2017). Metode yang digunakan sesuai dengan tujuan dan program kegiatan, hal tersebut sangat erat kaitannya dengan tahapan perkembangan anak yaitu perkembangan motorik, kognitif, bahasa, moral, emosi dan sosial. Salah satu pengembangan kognitif yang perlu dikembangkan pada anak usia dini adalah kemampuan sains, karena sains merupakan ilmu yang menyenangkan dan asyik untuk dipelajari karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga anak dapat belajar dari lingkungan alam sekitar.

Sains adalah pembelajaran yang mempelajari pengetahuan alam yang dilakukan dengan pengamatan, (Khaeriyah et al., 2018). Pembelajaran sains dalam pendidikan anak usia dini merupakan serangkaian kegiatan belajar yang menyenangkan untuk menstimulasi anak mengeksplorasi lingkungan mereka dan merefleksikan hasil pengamatan dan penemuan mereka, (Khaeriyah et al., 2018; Roostin & Swandhina, 2019; Sani & Samatowa, 2019). Pengenalan sains yang ditujukan kepada anak usia dini lebih ditekankan pada proses dari pada hasil. Karena anak dipandang sebagai subjek yang harus berperan aktif dalam pembelajaran, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan dan mengkoordinir kegiatan belajar anak.

Kemampuan sains memerlukan metode pembelajaran yang tepat guna memperlancar proses komunikasi dalam pembelajaran, karena metode dianggap penting ketika guru ingin melakukan proses pembelajaran khususnya pada kemampuan sains. Ada dua metode yang dapat digunakan dalam kemampuan sains anak usia dini yakni metode proyek dan metode praktik langsung. Metode proyek dapat digunakan untuk melatih kemampuan sains anak karena metode proyek merupakan metode pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dengan satu topik yang sama yang bertujuan melatih kerjasama anak dalam memecahkan masalah. Misalnya kerjasama anak dalam mengeksplorasi lingkungan. Begitu pula hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aghniarramah et al., 2017) menunjukkan bahwa ada pengaruh metode proyek terhadap kemampuan sains anak dan hal ini berada pada kategori kuat.

Begitu juga dengan metode praktik langsung dapat melatih kemampuan sains anak karena metode ini melibatkan anak secara aktif, dimana anak terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui pemberian materi kemudian dipraktekkan menggunakan suatu alat atau benda. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Fakhrah, 2015) yang menyatakan bahwa pelaksanaan metode praktik langsung sangat efektif untuk mengetahui keterampilan peserta didik, pada metode praktik langsung anak dapat melakukan kegiatan observasi/mengamati, melakukan klasifikasi, menafsirkan pengamatan. Selain itu metode praktik langsung juga dapat mengembangkan keterampilan psikomotorik, afektif, dan keterampilan kognitif, serta anak mendapatkan pengalaman belajar secara langsung. Dari kedua metode tersebut dapat digunakan guru atau pendidik untuk melatih kemampuan sains anak usia dini karena kedua metode tersebut memiliki tujuan yang sama untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak dalam memecahkan masalah serta anak terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Kenyataan yang terjadi di TK Buah Hati Kab. Gowa berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 29 Agustus s/d 9 september 2022, pada proses pembelajaran tema makanan guru menunjukkan gambar berbagai macam jenis makanan lalu menjelaskan makanan sehat dan tidak sehat. Pada saat guru menjelaskan hanya ada 4 anak dari 15 anak yang memperhatikan dan menjawab pertanyaan jika guru bertanya. Lalu anak mengerjakan lembar kegiatan peserta didik dengan kegiatan melingkari gambar makanan sehat. Selain itu, pada proses pembelajaran tema minuman guru melakukan tanya jawab tentang minuman kesukaan serta menjelaskan macam-macam rasa minuman seperti teh, susu, sirup, dan kopi. Metode tanya jawab tidak begitu efektif digunakan untuk meningkatkan

kemampuan sains anak. Karena dalam kemampuan sains anak dilatih untuk mengamati, mengklasifikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang diperolehnya, (Dewi, 2011). Maka dari itu untuk melihat kemampuan sains anak diperlukan metode yang tepat seperti metode metode proyek dan metode praktik langsung, karena kedua metode tersebut dapat membantu guru dalam melihat kemampuan sains anak secara langsung tanpa adanya proses panjang seperti metode tanya jawab.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan menunjukkan kemampuan sains anak perkembangannya belum optimal. Anak belajar sains melalui penjelasan dari guru, guru memberikan materi berdasarkan gambar, kemudian dilanjutkan dengan pemberian tugas. Sedangkan kita ketahui bersama pemberian tugas anak tidak terlibat langsung dalam menemukan sendiri pengetahuannya dan anak belum berperan sebagai pengamat dan penganalisa objek kegiatan yang benar-benar dapat merangsang kemampuan berpikir anak, khususnya pada kemampuan sains. Melihat masalah tersebut kemampuan sains anak belum berkembang secara optimal. Hal ini diperkuat juga dengan hasil wawancara pada guru masih ada beberapa anak yang belum mampu menceritakan peristiwa alam dengan melakukan percobaan seperti pada kegiatan pencampuran warna. Penyebab masalah tersebut, dikarenakan metode yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan sains anak belum tepat. Sehingga pada proses belajar anak kurang berinteraksi, bermain dan bereksplorasi dengan benda-benda untuk memperoleh pengalaman langsung. Solusi yang tepat untuk membangun pengetahuan anak dalam kemampuan sains maka membutuhkan metode pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan sains anak. Maka dari itu peneliti termotivasi melakukan penelitian tentang judul "Pengaruh Metode Proyek dan Praktik Langsung terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK Buah Hati Kab. Gowa.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), karena peneliti menggunakan kelompok yang telah terbentuk secara alami, (Creswell & Creswell, 2017). Penelitian ini dilaksanakan di TK Buah Hati Kab. Gowa. Penelitian ini dilakukan pada Kelompok B yang terdiri dari dua kelas. Penelitian ini berlangsung pada tahun ajaran 2022-2023 di bulan Februari-Maret 2023 dengan tema menyesuaikan dengan pelaksanaan tema pembelajaran yang sedang berlangsung. Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah anak didik yang berada pada kelompok B TK Buah Hati Kab. Gowa sebanyak 4 kelas yang berjumlah 59 orang dengan rincian perempuan 31 dan laki-laki 28 orang. Variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran (X) yaitu metode proyek (X1) dan metode praktik langsung (X2). Sedangkan, Variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan sains anak.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini, yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran harian metode proyek dan praktik langsung dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa TV, gelas, tanah, sendok, air, pewarna makanan, nampan, botol, lego, tanaman rumput, balon, keranjang kecil, sudip tangan, tanaman pohon, daun, minyak, tinta spidol, batu, cat warna, kuas, serta pedoman observasi berupa ceklis. Teknik pengumpulan data berupa test, observasi dan dokumentasi, (Sugiyono, 2014). Sedangkan, teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial (Sugiyono, 2014) dengan menggunakan uji normalitas ini menggunakan uji one-sample shapiro-wilk dengan bantuan SPSS 23.0 for windows.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

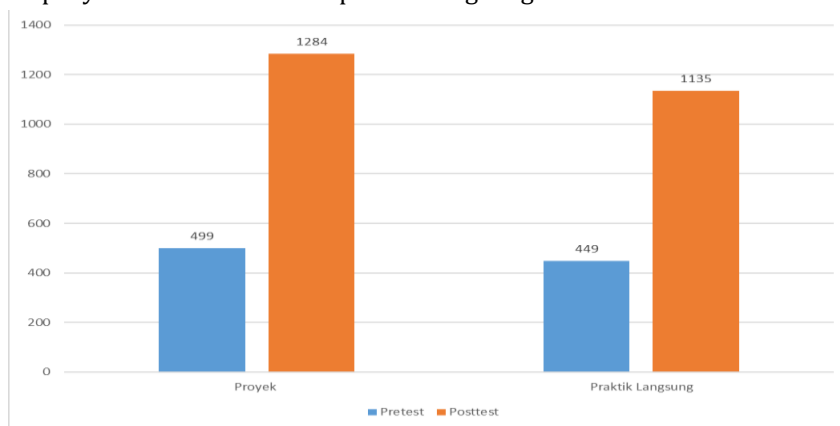
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menilai pretest dan posttest kemampuan sains anak. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan 2 kelas, yakni kelas yang menerapkan metode proyek dan kelas yang menggunakan metode praktik langsung. Penelitian ini dilakukan selama 4 kali perlakuan pada setiap kelas. Sebelum dilaksanakan pembelajaran akan dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan sains anak pada kedua kelas, Setelah pelaksanaan kegiatan metode proyek dan praktik langsung, dilakukan post test untuk mengetahui kemampuan sains anak. Adapun hasil pelaksanaan pre test dan post test pelaksanaan kegiatan metode proyek dan praktik langsung sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil belajar pelaksanaan metode proyek dan praktik langsung sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kemampuan sains anak

Kelas Metode Proyek				Interval	Kategori	Kelas Metode Praktik Langsung			
Pretest		Posttest				Pretest		Posttest	
F	%	F	%			F	%	f	%
0	0,0	13	86,7	76-100	Berkembang Sangat Baik	0	0,0	6	40
1	6,6	2	13,3	51-75	Berkembang Sesuai Harapan	0	0,0	9	60
7	46,7	0	0,0	26-50	Mulai Berkembang	6	40	0	0,0
7	46,7	0	0,0	0-25	Belum Berkembang	9	60	0	0,0
15	100	15	100		Jumlah	15	100	15	100

Sumber: hasil olah data

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelas metode proyek sebelum diberikan perlakuan metode proyek, hasil belajar anak di TK Buah Hati Kab. Gowa sebanyak 7 orang anak pada kategori belum berkembang (BB) dengan persentase 46,7%, pada kategori mulai berkembang (MB) sebanyak 7 orang anak dengan persentase 46,7%, pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 1 orang anak dengan persentase 6,6%. Sedangkan pada kelas metode praktik langsung sebelum pembelajaran (pretest) kemampuan sains anak di Kelompok B2 TK Buah Hati Kab. Gowa sebanyak 9 orang anak pada kategori belum berkembang (MB) dengan persentase 60%, pada kategori mulai berkembang sebanyak 6 orang anak dengan persentase 40%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada garafik nilai pretest dan posttes kelas metode proyek dan kelas metode praktik langsung.



Gambar 1. Grafik perbedaan nilai pre-test dan post-test kelas metode proyek dan kelas metode praktik langsung

Sumber: hasil oleh data

Kemudian dilakukan uji normalitas apakah data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Dalam hal ini peneliti menguji normalitas dengan menggunakan uji shapiro-wilk yang dikategorikan normal jika Sig>0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas untuk kelas metode proyek, diperoleh ,074, dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal, karena Sig.,074>0,05. Pada kelas metode proyek diperoleh Sig.,411, sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal, karena Sig.,441>0,005.

Tabel 2. Tabel Hasil uji normalitas kelas metode proyek dan praktik langsung

Hasil Belajar	Kelas	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Kemampuan Sains	Proyek	,074	Normal
	Praktik Langsung	,441	Normal

Sumber: hasil olah data

Kemudian uji homogeniatsa, uji homogenitas varians adalah uji untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari varians yang homogen atau tidak homogen, kriteria pengujian homogenitas, yaitu jika Sig>0,05, maka varians kelas metode proyek dan kelas metode praktik langsung dinyatakan berasal dari varians yang homogen. Berasal hasil perhitungan pada uji homogenitas diperoleh nilai Sig.118, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas metode proyek dan kelas metode praktik langsung

berasal dari populasi yang homogen, karena $Sig.118 > 0,05$.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas kelas metode proyek dan praktik langsung

Hasil Belajar			
Kemampuan Sains			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,604	1	28	.118

Sumber: hasil oleh data

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas memiliki data yang normal, maka dari itu pengujian hipotesis bisa dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik (uji independent sample t test), untuk melihat perbedaan pengaruh dari kedua perlakuan (metode proyek dan praktik langsung) terhadap kemampuan sains anak, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik (uji independent sample t test). Hasil perhitungan uji ketuntasan kemampuan sains anak dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. Hasil uji hipotesis independent sample T test perbedaan kemampuan sains anak kelas metode proyek dan praktik langsung

Hasil Belajar	Nilai t_{hitung}	Nilai t_{tabel}	Sig.	Kesimpulan
Kemampuan Sains	3,676	2.467	,001	H_0 ditolak/ H_1 diterima

Sumber: hasil olah data

Dari tabel 4.4 hasil perhitungan kemampuan sains di atas menunjukkan bahwa diperoleh $T_{hitung} = 3,676$ dan hasil nilai $T_{tabel} = 2.467$. Dari data tersebut terlihat $T_{hitung} > T_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan metode proyek dan praktik langsung terhadap kemampuan sains anak dengan nilai $Sig. ,001 < 0,05$. dan ada perbedaan rata-rata antara metode proyek dengan nilai mean 85,66 dan kelas metode praktik langsung dengan nilai mean 75,60.

Dengan demikian, dari semua hasil uji statistik yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa metode proyek berpengaruh lebih baik terhadap kemampuan sains anak karena memiliki data rata-rata mean yang berbeda dimana nilai mean kelas metode proyek lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean kelas metode praktik langsung serta nilai signifikansi $,001 < 0,05$. Sehingga metode proyek berpengaruh signifikan terhadap kemampuan sains anak.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebanyak 4 kali perlakuan dengan kelas yang berbeda, metode proyek di kelompok B1 dengan 4 kali perlakuan sedangkan metode praktik langsung di kelompok B2 dengan 4 kali perlakuan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan kedua metode tersebut tentunya juga berbeda, metode proyek ada 3 tahapan yakni tahap permulaan, tahap pengembangan dan tahap penyimpulan sedangkan metode praktik langsung ada 2 tahapan yakni tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran setiap kelas memiliki kegiatan yang berbeda, metode proyek fokus pada tema benda-benda alam yakni air dan tanah, dimulai pada tahap permulaan tahap ini dilakukan selama dua hari dengan kegiatan menonton tentang sumber, manfaat, jenis air dan tanah, pada hari kedua menonton tentang bahaya air dan tanah kemudian dilanjutkan melakukan percobaan banjir dan tanah longsor, lanjut pada tahap pengembangan setelah anak mengetahui manfaat dan bahaya air tanah pada tahap ini anak memecahkan masalah tersebut dengan kegiatan menanam pohon, sebelum menanam pohon terlebih dahulu anak menonton video tata cara menanam pohon. Kemudian pada tahap penyimpulan guru mengajak anak refleksi kegiatan yang dilakukan selama 3 hari sebelumnya kemudian anak menyampaikan perasaannya lalu anak menonton video kegiatan yang telah dilakukan selama 3 hari. Lanjut kegiatan terakhir bermain air berlomba memindahkan air menggunakan spons yang kalah akan menyebutkan manfaat air dan tanah serta menjelaskan pentingnya menjaga lingkungan.

Pada metode praktik langsung fokus pada tema benda-benda alam yakni air, daun, tanah dan batu. Dimulai pada tahap persiapan, dimana guru merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai,

membuat langkah-langkah panduan untuk melakukan praktik dan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan praktik. Praktik pertama yang dilakukan adalah kembang api dalam air, kedua perahu daun, ketiga percobaan tanah longsor dan yang keempat percobaan tenggelam dan terapung. Pada tahap pelaksanaan pertama guru memberikan penjelasan dan contoh pelaksanaan praktik yang akan dilakukan lalu anak diberikan kesempatan untuk melakukan praktik kemudian terakhir guru menyimpulkan kegiatan praktik yang telah dilakukan.

Perkembangan kemampuan sains anak setelah diberikan perlakuan metode proyek dan praktik langsung mengalami peningkatan. Sebelum perlakuan atau pretest pada metode proyek hasil belajar menunjukkan 7 orang anak pada kategori belum berkembang (BB), 7 orang anak pada kategori mulai berkembang (MB), pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH) terdapat 1 orang anak. Setelah diberikan perlakuan mengalami peningkatan, posttest pada metode proyek hasil belajar menunjukkan 13 orang anak pada kategori berkembang sangat baik (BSB) dan 2 orang anak pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH).

Pada pretest metode praktik langsung hasil belajar menunjukkan 9 orang anak pada kategori belum berkembang (BB), 6 orang anak pada kategori mulai berkembang (MB). Setelah diberikan perlakuan mengalami peningkatan, posttest pada metode praktik langsung hasil belajar menunjukkan 6 orang anak pada kategori berkembang sangat baik (BSB) dan 9 orang anak berkembang sesuai harapan (BSH). Hal tersebut menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan sains anak mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan metode proyek dan praktik langsung.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis kemampuan sains anak diperoleh nilai $Sig.,001 < 0,05$, $T_{hitung} < T_{tabel}$ yang berarti hipotesis yang diajukan diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode proyek dan praktik langsung terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Buah Hati Kab. Gowa. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.4 diperoleh nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan $Sig.,001 < 0,05$ Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode proyek dan praktik langsung terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Buah Hati Kab. Gowa. Dengan demikian, dari semua hasil uji statistik yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa metode proyek berpengaruh lebih baik terhadap kemampuan sains anak karena memiliki data rata-rata mean yang berbeda dimana nilai mean kelas metode proyek lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean kelas metode praktik langsung serta nilai signifikansi $,000 < 0,05$. Sehingga metode proyek berpengaruh signifikan terhadap kemampuan sains anak.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Aghniarramah, C., Rukiyah, R., & Hasmalena, H. (2017). Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Sains Anak Tk B di PAUD Terpadu Happy Kids. *Jurnal Edukasi*, 4(3), 34–37.
- Ananda, R., & Amiruddin, A. (2019). *Perencanaan pembelajaran*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dewi, A. C. (2011). Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Ketrampilan Proses. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 1(2).
- Fakhrhah, F. (2015). Penerapan model pembelajaran langsung (direct instruction) untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada materi pengklasifikasian filum arthropoda. *JESBIO: Jurnal Edukasi Dan Sains Biologi*, 4(2).
- Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 102–119.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). ANALISIS Model-model pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27.
- Nasution, W. N. (2017). Perencanaan pembelajaran: pengertian, tujuan dan prosedur. *Ittihad: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 185–195.
- Roostin, E., & Swandhina, M. (2019). Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Dengan Model Pembelajaran Sentra Bahan Alam. *TEKNODIKA: Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan*, 17(2).
- Sani, R. A., & Samatowa, U. (2019). *Metode pembelajaran sains untuk pendidikan anak usia dini* (Vol. 1). Tira Smart.
- Sugiyono, D. (2014). *Metode penelitian pendidikan*. Penerbit Alfabeta.

