

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK WAHYU

Hardianti Wahyuni¹, Parwoto², dan Rusmayadi³

^{1,2,3}Jurusan PGPAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email: hardiantiw99@gmail.com, parwoto@unm.ac.id, rusmayadi@unm.ac.id

ABSTRAK

Kata kunci:
Metode Eksperimen,
Kemampuan Sains

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK Wahyu. Pendekatan penelitian yang di gunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yaitu *Quasi Eksperimen Design*. Penelitian ini mengkaji dua variabel, yaitu metode eksperimen sebagai variabel bebas atau yang memengaruhi dan kemampuan sains anak sebagai variabel terikat atau dipengaruhi. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 60 orang anak. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sampling purposive. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 orang anak yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 8 orang anak untuk kelas eksperimen dan 8 orang anak untuk kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik non parametrik. Pada penelitian ini di peroleh hasil T_{hitung} yang diperoleh yaitu 14 dan T_{tabel} yaitu 2,1447 maka diperoleh $T_{hitung} 83 > T_{tabel} 2,1447 = H_1$ diterima dan H_0 ditolak artinya ada Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak. Sedangkan Z_{hitung} yang diperoleh yaitu 2,03 dan Z_{tabel} yaitu 0,4798 maka diperoleh $Z_{hitung} 2,03 > Z_{tabel} 0,4798 = H_0$ ditolak dan H_1 diterima artinya ada Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak. hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan sains anak yang menerima perlakuan berupa kegiatan dengan metode eksperimen lebih baik dibandingkan dengan anak yang menerima perlakuan pada kelas kontrol.

ABSTRACT

Keywords:
*Experimental Method,
Science Ability*

This research aims to determine the effect of experimental methods on the science abilities of children aged 5-6 years at Revelation Kindergarten. The research approach used is a quantitative approach with the type of research, namely quasi experimental design. This research examines two variables, namely the experimental method as the independent or influencing variable and children's science abilities as the dependent or influenced variable. The population in this study was 60 children. Sampling in this study used purposive sampling. The sample in this study consisted of 16 children who were divided into two groups, namely 8 children for the experimental class and 8 children for the control class. The data analysis techniques used are descriptive statistical analysis and non-parametric statistical analysis. In this research, the result of T_{count} was 14 and T_{table} was 2.1447, so T_{count} was $83 > T_{table} 2.1447 = H_1$ was accepted and H_0 was rejected, meaning that there was an influence of the experimental method on children's science abilities. Meanwhile, the Z_{count} obtained is 2.03 and the Z_{table} is 0.4798, so we get $Z_{count} 2.03 > Z_{table} 0.4798 = H_0$ is rejected and H_1 is accepted, meaning there is an influence of the experimental method on children's science abilities. This shows that the improvement in science abilities of children who received treatment in the form of activities using experimental methods was better than that of children who received treatment in the control class.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk memanusiakan manusia. Dengan pendidikan yang diberikan diharapkan anak dapat tumbuh sesuai dengan potensi yang dimilikinya sehingga kelak dapat menjadi anak bangsa yang diharapkan. Secara umum makna pendidikan adalah sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan, baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan.

Masa usia dini merupakan masa peletakan dasar atau pondasi awal bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Usia dini (0-6 tahun) merupakan masa perkembangan dan pertumbuhan yang sangat menentukan bagi anak dimasa depannya atau disebut juga masa keemasan (*The Golden Age*) sekaligus periode yang sangat kritis yang menentukan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya. Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan sebelum memasuki usia sekolah dasar.

Pendidikan ini diperuntukkan bagi anak usia 0-6 tahun. Pendidikan anak usia dini sangatlah penting karena membantu membangun karakter anak. Dalam melaksanakan pendidikan anak usia dini diperlukan bekal pengetahuan dan pemahaman yang memadai supaya anak-anak dapat terlayani dengan baik sesuai dengan tingkat perkembangannya. Masa usia dini terdapat banyak sekali tugas-tugas perkembangan yang akan dilewati. Posisi anak usia dini di satu pihak berada pada masa rawan dan labil manakala anak kurang mendapatkan rangsangan positif dan menyeluruh.

Pendidikan anak usia dini sangat penting dan mempunyai banyak manfaat bagi masa depan anak. Manusia memiliki dimensi potensi, keunikan, dan dinamika tersendiri sebagai makhluk ciptaan Tuhan. Dengan memberikan pendidikan kepada anak, anak akan mampu membangun dan mengembangkan segala aspek perkembangan anak sejak dini. Proses perkembangan ini nantinya mampu membantu anak di kemudian hari. Potensi yang dimiliki manusia sangat menentukan dalam setiap rentang kehidupannya sejak manusia lahir sampai meninggal.

Pendidikan anak usia dini memiliki tujuan secara umum sejalan dengan tujuan pendidikan nasional Indonesia, yaitu untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Adapun secara khusus tujuan dari pendidikan anak usia dini yaitu untuk dapat mengoptimalkan perkembangan anak, untuk memberikan pengalaman bermakna bagi anak, untuk memenuhi hak dan memberikan perlindungan anak, untuk menyiapkan anak memasuki pendidikan lebih lanjut.

Model mengajar atau pembelajaran harus mengandung suatu rasional yang didasarkan pada teori, berisi serangkaian langkah strategi yang dilakukan oleh guru maupun siswa, didukung dengan sistem penunjang atau fasilitas pembelajaran, dan metode untuk mengevaluasi kemajuan belajar siswa. Eksperimen adalah kegiatan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau di luar laboratorium, pekerjaan eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan ke dalam metode pembelajaran. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.

Metode eksperimen merupakan metode yang sesuai untuk pembelajaran sains karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal. Berdasarkan pengertian diatas dapat di simpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini siswa akan diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Pembelajaran sains sangat berguna dan bermanfaat bagi anak usia dini. Secara umum sains diartikan sebagai peningkatan pengetahuan dan pemahaman lingkungan yang di dasarkan pada pengumpulan atau observasi terhadap data-data atau penelitian. Pengenalan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana cara menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan.

Bermain sains pada anak usia dini merupakan salah satu kegiatan yang dapat mengembangkan aspek perkembangan, dan potensi yang dimiliki anak. Kompetensi dasar yang harus dimiliki anak dalam bidang sains adalah mampu mengenal berbagai konsep sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dialaminya. Pengenalan sains pada anak usia dini akan dapat lebih efektif dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat, yang memungkinkan anak bukan hanya mempelajari berbagai konsep sains tetapi menemukan dan mengalami pengetahuan itu sendiri selama pembelajaran.

Pengenalan sains dengan menggunakan metode eksperimen akan menolong anak memecahkan masalah melalui pengalaman langsung dengan cara menyelidiki, mencoba dan membuktikan suatu konsep sains. Melalui model pembelajaran ini diharapkan anak dapat mempelajari sains dengan cara yang berbeda, menantang daya pikirnya dengan pengalaman belajar langsung dan menemukan sendiri pengetahuannya. Crawford & Capps (Poerwati, 2022:1474) menyatakan “pembelajaran yang mendukung anak untuk terlibat langsung dalam praktik ilmiah akan melatih keterampilan berpikir kritis anak untuk menjadi pembelajar ilmu seumur hidup”.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Kelompok B di TK Wahyu kemampuan sains anak masih belum berkembang. Hal tersebut di karenakan pembelajaran yang di berikan kepada anak biasanya menggunakan metode pemberian tugas lembar kerja. Sehingga pembelajaran sains yang menggunakan metode eksperimen masih jarang digunakan, pengenalan pembelajaran sains yang kurang diberikan yang tidak memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan percobaan secara langsung sehingga ini membuat cara berpikir anak dalam menyelesaikan masalah kurang maksimal, dan belum menguasai keterampilan proses sains yaitu kemampuan anak dalam melakukan kegiatan eksploratif dan menyelidik, mengklasifikasi benda, dan mengenal sebab-akibat.

Pengenalan sains yang masih kurang diberikan pada anak, namun pada prakteknya di PAUD pengenalan sains baru sebatas pada teori dan hafalan. Sesuai dengan permasalahan yang terjadi, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak. Hasil penelitian Artika (2019) mengatakan bahwa metode eksperimen memberikan pengaruh pada kemampuan sains anak. Ayu., dkk (2022) mengatakan penggunaan metode pembelajaran eksperimen ini mampu menyediakan kondisi belajar yang dapat mengembangkan

kemampuan kognitif dan kreatifitas secara optimal. Sehingga metode eksperimen memberikan pengaruh pada kemampuan sains anak. Utami (2017) mengatakan metode eksperimen terbimbing sangat bermanfaat dalam pembelajaran bermain sains yang bertujuan untuk mengeksplorasi alam sekitar dan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Desain Eksperimental Semu* atau *Quasi Experimental Design*. Jenis penelitian ini akan membandingkan kelompok untuk menyimpulkan perubahan yang di sebabkan oleh perlakuan (treatment). Dalam penelitian ini, peneliti membagi objek dan subjek yang diteliti menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Sampel yang digunakan adalah sampling purposive. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas B2 dengan total 16 orang dengan pertimbangan anak usia 5-6 tahun. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik non parametrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan hasil dari nilai anak yang diperoleh dari tes awal yaitu sebelum anak diberikan perlakuan (*pretest*) metode eksperimen dan setelah diberikan perlakuan (*post-test*) metode eksperimen. Data *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal yang menjadi subjek penelitian. Sedangkan data *post-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir dan sebagai acuan apakah metode eksperimen memberikan pengaruh terhadap kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun di tk wahyu. Adapun pengkategorian data kemampuan sains anak yaitu sebagai berikut: Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

Distribusi pengkategorian kemampuan sains anak kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa kegiatan dengan metode eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Distribusi Kemampuan Sains Anak Pada Kelompok Eksperimen

No	Interval	Frekuensi	Kategori	Presentase
1.	8-11	-	Belum Berkembang (BB)	0%
2.	12-15	-	Mulai Berkembang (MB)	0%
3.	16-19	2	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	25%
4.	20-23	6	Berkembang Sangat Baik (BSB)	75%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Wahyu)

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 8 jumlah anak pada kelompok eksperimen terdapat 0 anak dengan presentase 0% yang belum mampu mengklasifikasikan, anak belum mampu menggunakan alat dan mengukur, anak belum mampu menjelaskan atau menguraikan, sehingga termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan skor 8-11. Terdapat 0 anak dengan presentase 0% yang sudah mampu mengklasifikasi dengan bantuan guru, anak sudah mampu menggunakan alat dan mengukur dengan bantuan guru, anak sudah mampu menjelaskan dan menguraikan

dengan bantuan guru, sehingga termasuk dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan skor 12-15.

Terdapat 2 anak dengan presentase 25% yang sudah mampu mengklasifikasi tanpa bantuan guru, anak sudah mampu menggunakan alat dan mengukur tanpa bantuan guru, anak sudah mampu menjelaskan dan menguraikan tanpa bantuan guru, sehingga termasuk dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan skor 16-19. Terdapat 6 anak dengan presentase 75% yang sudah mampu mengklasifikasi tanpa bantuan guru dan dapat membantu temannya, anak sudah mampu menggunakan alat dan mengukur tanpa bantuan guru dan dapat membantu temannya, anak sudah mampu menjelaskan dan menguraikan tanpa bantuan guru dan dapat membantu temannya, sehingga termasuk dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan skor 20-23.

Distribusi pengkategorian kemampuan sains anak kelompok kontrol melalui kegiatan sains dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Distribusi Kemampuan Sains Anak Pada Kelompok Kontrol

No	Interval	Frekuensi	Kategori	Presentase
1.	8-11	-	Belum Berkembang (BB)	0%
2.	12-15	2	Mulai Berkembang (MB)	25%
3.	16-19	4	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	50%
4.	20-23	2	Berkembang Sangat Baik (BSB)	25%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Wahyu)

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 8 jumlah anak pada kelompok kontrol terdapat 0 anak dengan presentase 0% yang belum mampu mengklasifikasikan, anak belum mampu menggunakan alat dan mengukur, anak belum mampu menjelaskan atau menguraikan, sehingga termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan skor 8-11. Terdapat 2 anak dengan presentase 25% yang sudah mampu mengklasifikasi dengan bantuan guru, anak sudah mampu menggunakan alat dan mengukur dengan bantuan guru, anak sudah mampu menjelaskan dan menguraikan dengan bantuan guru, sehingga termasuk dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan skor 12-15.

Terdapat 4 anak dengan presentase 50% yang sudah mampu mengklasifikasi tanpa bantuan guru, anak sudah mampu menggunakan alat dan mengukur tanpa bantuan guru, anak sudah mampu menjelaskan dan menguraikan tanpa bantuan guru, sehingga termasuk dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan skor 16-19. Terdapat 2 anak dengan presentase 25% yang sudah mampu mengklasifikasi tanpa bantuan guru dan dapat membantu temannya, anak sudah mampu menggunakan alat dan mengukur tanpa bantuan guru dan dapat membantu temannya, anak sudah mampu menjelaskan dan menguraikan tanpa bantuan guru dan dapat membantu temannya, sehingga termasuk dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan skor 20-23.

Berdasarkan paparan diatas, dapat diketahui bahwa kemampuan sains anak pada kategori Belum Berkembang (BB) terdapat 0 anak pada kelompok eksperimen dan 0 anak pada kelompok kontrol. Kemampuan sains anak pada kategori Mulai Berkembang (MB) terdapat 0 anak pada kelompok eksperimen dan 2 anak pada kelompok kontrol. Kemampuan sains anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) terdapat 2 anak pada kelompok eksperimen dan 4 anak pada kelompok kontrol. Kemampuan sains

anak pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) terdapat 6 anak pada kelompok eksperimen dan 2 anak pada kelompok kontrol.

Analisis Statistik Non Parametrik adapun hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan data hasil observasi awal dan akhir maka dapat diketahui bahwa pengaruh metode eksperimen pada kelompok eksperimen terdapat peningkatan kemampuan sains setelah dilakukan uji hipotesis dengan analisis wilcoxon pada lampiran 6-11.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Data kelas eksperimen (A) dan kelas kontrol (B) perlakuan ditetapkan besar selisih skor.
- 2) Menghitung uji T_{hitung} berpasangan dengan T_{tabel}
- 3) N didapatkan dari jumlah sampel yang diteliti.
- 4) Dilakukan perbandingan antara nilai T yang diperoleh dengan nilai T pada uji wilcoxon dengan nilai Z yang diperoleh dan nilai Z pada uji wilcoxon.

Dalam pengambilan keputusan jika $T_{hitung} < T_{tabel} = H_0$ diterima dan H_1 ditolak artinya tidak ada pengaruh metode eksperimen terhadap peningkatan kemampuan sains anak di kelas eksperimen anak usia 5-6 tahun di tk wahyu. Jika $T_{hitung} > T_{tabel} = H_0$ ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh metode eksperimen terhadap peningkatan kemampuan sains anak di kelas eksperimen anak usia 5-6 tahun di tk wahyu. Jika $Z_{hitung} < Z_{tabel} = H_0$ diterima dan H_1 ditolak artinya tidak ada pengaruh metode eksperimen terhadap peningkatan kemampuan sains anak di kelas eksperimen anak usia 5-6 tahun di tk wahyu. Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel} = H_0$ ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh metode eksperimen terhadap peningkatan kemampuan sains anak di kelas eksperimen anak usia 5-6 tahun di tk wahyu.

Adapun nilai T_{hitung} yang diperoleh yaitu 14 dan T_{tabel} yaitu 2,1447 maka diperoleh $T_{hitung} 83 > T_{tabel} 2,1447 = H_1$ diterima dan H_0 ditolak artinya ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak. Sedangkan Z_{hitung} yang diperoleh yaitu 2,03 dan Z_{tabel} yaitu 0,4798 maka diperoleh $Z_{hitung} 2,03 > Z_{tabel} 0,4798 = H_0$ ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak. hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan sains anak yang menerima perlakuan berupa kegiatan dengan metode eksperimen lebih baik dibandingkan dengan anak yang menerima perlakuan pada kelas kontrol. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemberian metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan sains anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut: Metode eksperimen dilakukan dengan cara memberikan kegiatan sains pada anak. penggunaan metode eksperimen membantu meningkatkan kemampuan sains anak. Pemberian kegiatan metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Wahyu mengalami perkembangan dari setiap pertemuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan sains anak sebelum di beri perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. terdapat pengaruh yang signifikan pada kegiatan sains menggunakan metode eksperimen pada anak usia 5-6 tahun di TK Wahyu.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, adapun saran yang di kemukakan oleh peneliti sebagai berikut: Bagi guru pemberian metode eksperimen dapat digunakan

untuk kegiatan pembelajaran sebagai metode pembelajaran yang efektif dan mampu menciptakan suasana baru untuk membantu anak dalam meningkatkan motivasi belajarnya. Bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti aspek-aspek yang dapat di stimulasi dengan pemberian metode eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, E. (2020). *Metode Belajar Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group
- Aqib, Z., & Murtadlo, A. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Artika, D. (2019). *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA AT Taman Bandar Lampung*. <http://repository.radenintan.ac.id/8414/1/SKRIPSI.pdf>
- Ayu, M. S., Dewi, A & Fatmawati, R. (2022). *Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Di RA AL-Amanah Bandar Lampung*. *Prosiding Sinapmasagi*, 2, 8-21. <http://ejournal.fkip.unila.ac.id/index.php/SINAPMASAGI/article/view/88/48>
- Bermain Sains. (2020). *Bermain Sains*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Bustomi, Y. M. (2012). *Panduan Lengkap PAUD Melejitkan Potensi dan Kecerdasan Anak Usia Dini*. Jakarta: Citra Publishing
- Fadlillah. (2018). *Konsep Dasar PAUD*. Ponogoro: Unmuh Ponogoro Press
- Harahap, A. I., Sit, M., & Basri, M. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Experimen Sederhana Dalam Pengenalan Sains Anak Usia Dini*. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(2), 129-139. <http://repository.uinsu.ac.id/14002/1/1456-Article%20text-7100-2-10-20220609.Pdf>
- Mursid. (2015). *Belajar dan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Parwoto, Nurvianti, suriani. (2022). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Permainan Bola Warna di TK Plus Al Kautsar Nata Endah Kab. Bandung Jawa Barat*. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 70-77. <http://www.ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/158/139>
- Putra, S. R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Banguntapan Jogjakarta: Diva Pers
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (ed). Bandung: Alfabeta Cv
- Suyadi & Ulfah, M. (2013) *Konsep Dasar PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suryana, D. (2019). *Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syamsuardi & Hajerah. (2018) *Penggunaan Model Pembelajaran pada Taman Kanak-Kanak Kota Makassar*. *Jurnal CARE*, 5(2), 1-7. [http://eprints.unm.ac.id/21391/3/Artikel Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi Penggunaan Model Pembelajaran Pada TK.pdf](http://eprints.unm.ac.id/21391/3/Artikel%20Jurnal%20Nasional%20Tidak%20Terakreditasi%20Penggunaan%20Model%20Pembelajaran%20Pada%20TK.pdf)
- Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rodaskarya.
- Wihardjo, S. D. (2020). *Model Pendidikan Sains Berbasis Pengenalan Lingkungan Bagi Anak Usia Dini*. Serang Banten: CV.AA. RIZKY

Wijaya, I. K. W. B., Darmayanti, N. W. S., Jayadiningrat, M. G. (2021). *Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Dengan Konsep Empat Pilar Pendidikan*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 59-65 <https://www.ejournal.ihdn.ac.id/index.php/PW/issue/archive>.



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License