

PENGGUNAAN MEDIA BATU BERWARNA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF ANAK USIA 3-4 TAHUN

Siti Labiba Kusna¹, Endang Puspitasari²

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro
labiba@unugiri.ac.id; endangpuspitasari@unugiri.ac.id

Diterima: 16 April 2022, **Direvisi:** 5 Mei 2022, **Diterbitkan:** 20 Juni 2022

Abstrak

Media batu berwarna dapat dimanfaatkan sebagai pilihan untuk menunjang sudut peningkatan kognitif anak. Dalam penelitian ini, peneliti memusatkan perhatian pada media batu berwarna untuk memperkuat perkembangan kognitif anak, khususnya penyajian warna, perkiraan, dan bentuk benda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak media bermain batu berwarna terhadap perkembangan kognitif pada anak 3-4 tahun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilakukan di KB. An Nur Kanor, Bojonegoro. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 18 anak di KB An Nur Kanor Bojonegoro. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis tabel, *sign wicoxon*, dan analisis uji non parametrik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh batu berwarna terhadap perkembangan kognitif anak 3-4 tahun sebelum diberi aktivitas bermain media batu berwarna dan sesudah diberi aktivitas bermain media batu berwarna.

Kata kunci: Kognitif; Media Batu Berwarna; Anak Usia 3-4 Tahun

Abstract

Colored stone media can be used as an option to support the angle of children's cognitive improvement. In this study, the researchers focused on colored stone media to strengthen children's cognitive development, especially the presentation of colors, estimates, and shapes of objects. This study aims to determine the impact of colored stone playing media towards cognitive development on 3-4 years old children. The method used in this study is a pre-experiment with the *One Group Pretest-Posttest* design. This research was conducted in KB. An Nur Kanor, Bojonegoro. The population in this study amounted to 18 children in KB An Nur Kanor Bojonegoro. Sampling was done by *purposive sampling* technique. Data was collected through observation and documentation techniques. The data analysis technique used table analysis, *Wicoxon sign*, and non-parametric test analysis. The results of this study indicate that there is an effect of colored stones on the cognitive development of children 3-4 years before being given the activity of playing colored stone media and after being given the activity of playing colored stone media.

Keywords: Cognitive; Colored Stone Media; Children Aged 3-4 Years

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam hidup, yang juga menjadi investasi jangka panjang yang memerlukan banyak usaha, tenaga dan dana yang cukup besar. Pendidikan merupakan salah satu aset penunjang kemajuan bangsa. Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yakni untuk lebih spesifik menciptakan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban negara yang terhormat dalam pengaturan mental kehidupan negara. Dalam perluasnya, dimaksudkan untuk menciptakan potensi siswa agar menjadi makhluk manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, terpelajar, cakap, imajinatif, bebas, serta menjadi warga negara yang adil dan cakap (Permen Diknas No. 58 Th 2009 hal.3).

Pendidikan harus dimulai sejak usia dini, karena pada masa ini anak-anak secara efektif mengakui dorongan yang diberikan dan semua potensi mereka dapat diciptakan secara ideal. Program pembelajaran untuk anak merupakan salah satu komponen dalam penggunaan pembelajaran anak usia dini. Pendidikan anak usia 0-8 tahun yang memiliki karakter khas dari anak dewasa sehingga pendidikannya harus khusus (Susanto, 2011:97).

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Pendidikan Anak Usia Dini menyebutkan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (selanjutnya disingkat PAUD) adalah suatu upaya pengajaran bagi anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun dengan memberikan dorongan pendidikan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental sehingga anak siap untuk pendidikan lebih lanjut (Permen 18 Th 2018

hal. 3). Selain itu, pada usia ini pengembangan social emosional juga perlu dilakukan secara proporsional (Arkam & Mulyono, 2020).

Aspek-aspek yg wajib dikembangkan pada pendidikan anak usia dini sebagaimana sudah diatur pada Peraturan Menteri Pendidikan & Kebudayaan Republik Indonesia No.137 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini bahwa terdapat enam aspek yg wajib dikembangkan dalam anak yaitu aspek perkembangan moral agama, fisik, motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional (lihat Lestari & Mulyono, 2021; Nurjanah dkk., 2021; dan Setiyawati dkk., 2021).

Dalam perkembangan kognitif, anak-anak sebagian besar mengikuti desain dari tidak menggunakan pikirannya sampai mereka dapat menggunakan pikirannya (Fikri: 2021). Kemampuan berpikir anak masing-masing terorganisir, sesuai dengan kemajuan kognitif Piaget ada empat tahap, yaitu sensorimotor, praoperasional, operasi konkret, operasi formal, melihat bahwa setiap perkembangan memiliki hambatan dan masing-masing lembaga memiliki masalah perkembangan kognitif yang beragam. Peningkatan kognitif adalah hubungan antara perkembangan otak dan kerangka saraf serta pengalaman yang secara efektif membantu kepada individu untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya (Wuryanai, 2002:72). Baik lingkungan itu sendiri, keluarga, maupun lingkungan tempat anak akan mengenal masyarakat sekitarnya. Dari lingkungan ada banyak sudut kapasitas kognitif yang dapat diciptakan pada anak, menghitung mengenal warna, mengumpulkan atau mengklasifikasikan objek berdasarkan karakteristiknya.

Berdasarkan observasi di lembaga kelompok bermain An Nuur di Dusun Blimbing Desa Kedungprimpen Kanor Bojonegoro, presentase kemampuan kognitif anak 50%

masih kurang dan perlu di tingkatkan pada anak khususnya kemampuan mengenal warna dan kemampuan mengklasifikasikan benda berdasarkan ciri-cirinya, masih belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat ketika salah satu guru di lembaga tersebut memperlihatkan beberapa warna daun, beberapa anak masih belum mampu menyebutkan warna yang muncul atau kurang tepat dalam menyebutkan warna. Salah satu alasannya adalah karena latihan yang dilakukan bersifat klasikal, dimana anak-anak seperti diberi presentasi satu kali dengan gerakan mengenal warna dan tanpa pengulangan yang tersusun.

Pada saat kegiatan, anak-anak sering terlihat bosan dalam mengikuti kegiatan dan terkadang tidak perlu menyelesaikan kegiatan mewarnai dan menebali, mereka cenderung bermain di luar kelas, berlari-lari saat kegiatan dan percakapan dengan teman-teman dekatnya. Selanjutnya, sangat penting untuk memiliki media pembelajaran yang layak dan menyenangkan, serta tidak terlalu menuntut untuk memajukan perkembangan kognitif yang ada pada anak seperti permainan tradisional yang dapat dimanfaatkan sebagai untuk mengembangkan perkembangan kognitif anak.

Peran media dalam pembelajaran, khususnya pada PAUD semakin menjadi sangat penting, mengingat kemajuan anak saat ini berada dalam periode pemikiran yang konkrit (Suyanto, 2008:40). Media pembelajaran adalah instrumen realistik, fotografi, atau elektronik untuk menangkap, menyiapkan, dan memodifikasi data visual atau verbal (Arsyad, 2007:3). Media pembelajaran untuk anak usia dini harus disesuaikan dengan keinginan anak berdasarkan perkembangan dan kemajuannya dan arus dunia anak adalah dunia bermain. Ada dua macam media pembelajaran anak usia dini yang dapat

digunakan dan tersedia di lingkungan sekolah, yaitu media alam, bahan sisa dan media permainan dengan mengetahui ragam bahan alam dan bahan sisa yang dapat dimanfaatkan sebagai alat bermain atau pembelajaran aktif (Mansur, 2004:94). Media pembelajaran sangat dibutuhkan oleh para pendidik untuk menarik daya pikat anak dalam menerima materi (Ramadhani & Wulandari, 2021)

Diantara beberapa jenis pembelajaran yang dapat dimanfaatkan pendidik untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini khususnya kemampuan pengenalan warna dan klasifikasi benda berdasarkan cirinya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran batu bewarna. Melalui bermain batu bewarna, anak diajarkan mengenal warna dan juga mengklasifikasikan benda berdasarkan cirinya, selain itu kegiatan batu bewarna yang memberikan kesempatan anak untuk belajar seraya bermain. Pada kegiatan bermain ini, digunakan batu bewarna untuk pengenalan kemampuan mengenal warna dan juga mengklasifikasikan benda berdasarkan cirinya. Cara bermain batu bewarna sendiri yaitu dengan mencari dan mengambil sekumpulan batu bewarna di dalam keranjang besar kemudian membawa batu dengan berjalan jinjit dan memasukkan batu ke dalam keranjang kecil. melalui bermain batu bewarna diharapkan anak lebih mudah dalam memahami konsep warna dan ciri benda.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre experimental*. Populasi dalam survei ini adalah KB An Nur Kanor, Bojonegoro usia 3-4 tahun. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data

menggunakan uji statistik non parametrik dan uji hipotesis menggunakan uji bertanda *Wilcoxon* dengan *SPSS for Windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti mencakup langkah berikut: (1) Untuk melaksanakan penelitian ini secara optimal, peneliti mempelajari dan memahami dengan jelas target penelitian di lapangan dan melakukan pengamatan awal; (2) Pembuatan media batu berwarna sebagai media yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada anak. Media pembelajaran dirancang sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Media batu berwarna dirancang dengan tujuan meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Media ini berisi tentang materi pembelajaran dengan lingkungan sekolah. Pembuatan media batu berwarna dengan beraneka ragam bentuk dan ukuran, sehingga anak-anak dapat belajar mengenal warna dan bentuk benda. Bahan dan alat yang diperlukan untuk membuat media batu berwarna beserta langkah pembuatannya sebagai berikut: (a) bahan dan alat: batu sungai, cat, kuas; (b) langkah- langkah pembuatan: (i) batu dari sungai dibersihkan kemudian dijemur sampai kering, (ii) mengecat batu yang sudah kering dengan menggunakan kuas, dan (iii) keringkan batu yang sudah dicat dengan di jemur; (3) Uji coba instrument dengan cara melakukan uji penelitian validitas dan reliabilitas. Pelaksanaan uji coba instrumen dilakukan pada sejumlah subjek yang memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik subjek penelitian. Pada penelitian ini, uji coba dilakukan pada anak-anak kumpul A KB An Nur, instrumen yang digunakan analisis adalah pedoman pengamatan atau observasi.

Perkembangan kognitif yang dinilai meliputi kemampuan anak dalam tulis STPPA 1 & 2. Perkembangan kognitif diukur dengan menjumlahkan skor pada lembar observasi dengan teknik pemberian skor 1 sampai 4. Skor 1 berarti anak kemampuan anak kurang, skor 2 berarti kemampuan anak cukup, skor 3 berarti kemampuan anak baik, dan skor 4 berarti kemampuan anak sangat baik.

Analisis Uji Instrumen

Analisis uji instrumen dilakukan agar penelitian valid dan reliabilitas. Valid artinya mengandung arti bahwa instrumen yang digunakan mampu memberikan data yang tepat dan objektif. Sependapat dengan Sugiyono (2016), instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil yang valid dan reliabel. Perhitungan uji validitas instrumen menggunakan IBM SPSS Statistics versi 21 *for windows*.

Untuk menghitung validitas instrumen digunakan rumus korelasi product moment. Berdasarkan uji validitas dengan melihat kolom *pearson correlation* dimana dikatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel dengan tingkat signifikansi 0,05 (5%) atau $P > 0,05$. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan data dari uji coba instrumen kelompok kecil.

Hasil validitas instrumen penelitian perkembangan kognitif pada kelompok kecil, yaitu pengujian validitas instrumen perkembangan kognitif menggunakan rumus *korelasi product moment* dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *statistics* versi 21 *for windows*, sebagai berikut:

Table 1: Hasil uji validitas instrumen perkembangan kognitif

| Indikator Kegiatan | Nilai Korelasi (r-hitung) | r-tabel (n=10-2) | Keterangan |
|--------------------|---------------------------|------------------|------------|
| Kognitif 1 | 0,745 | 0,707 | Valid |
| Kognitif 2 | 0,921 | 0,707 | Valid |
| Kognitif 3 | 0,925 | 0,707 | Valid |
| Kognitif 4 | 0,788 | 0,707 | Valid |

Berdasarkan hasil uji validasi, dapat diketahui bahwa semua item instrumen dengan variabel perkembangan kognitif memiliki nilai r-hitung antara 0,745 - 0,925 > dari r-tabel 0,707 yang diperoleh dari (n-2) 08 sampel sehingga dapat disimpulkan bahwa Sebuah item perangkat dengan variabel perkembangan kognitif dinyatakan valid.

Selain validitas, uji reliabilitas juga dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*, alat untuk studi perkembangan kognitif. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 21 untuk Windows. Berdasarkan uji reliabilitas, didapatkan hasil koefisien reliabilitas instrumen penelitian sebagai berikut:

Tabel 2: Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian

| Variabel | Nilai <i>alpha cronbach</i> | Standart minimal | Keterangan |
|----------|-----------------------------|------------------|------------|
| Kognitif | 0,864 | 0,6 | reliabel |

Nilai *cronbach's alpha* untuk variabel perkembangan kognitif sebesar 0,864. anak diketahui dinyatakan reliabel karena memiliki nilai di atas 0,6. Pendapat Sabastian bahwa hasil nilai alpha > 0,6 menunjukkan cukup reliabel, alpha > 0,6 menunjukkan bahwa

semua item dapat reliabel dan juga semua tes reliabel, oleh karena itu konsisten secara internal.

Pada tahap pertama, pretest dijalankan satu kali. Ini ditentukan oleh penguji. Pada tahap ini, peneliti menggunakan lembar evaluasi observasional untuk menilai kinerja kognitif anak sebelum perlakuan. Tahap ini dilakukan untuk mengukur perkembangan kognitif pada anak. Mengikuti hasil pre-test, 18 anak diperiksa. Hasil evaluasi observasi kognitif adalah sebagai berikut.

Tabel 3: Analisis deskriptif pretest perkembangan kognitif

| NO | Rentangan | Kategori | Jumlah | Presentase |
|-----------------|-----------|---------------|--------|------------|
| 1 | 4-7 | Rendah | 5 | 13% |
| 2 | 8-10 | Sedang | 9 | 23% |
| 3 | 11-13 | Tinggi | 4 | 10% |
| 4 | 14-16 | Sangat Tinggi | 0 | 0% |
| | Jumlah | | 18 | 46% |
| Nilai Rata-rata | | | | 10 |
| Nilai Tertinggi | | | | 13 |
| Nilai Terendah | | | | 9 |
| standar deviasi | | | | 2 |

Perkembangan kognitif dapat dibagi menjadi empat kategori: sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Hasil pengembangan pengenalan warna dan klasifikasi benda berdasarkan cirinya berada pada rentang 4-7 kategori rendah 5 anak atau 13%. Kedua, pada area 8-10 kategori sedang terdapat 9 anak atau 23%. Kedua, pada wilayah kategori atas 11-13 terdapat 4 anak atau 10%. Pada kategori sangat tinggi dari 14-16 wilayah terdapat 0 anak dengan laju 0%. Sebagian besar perkembangan kognitif diketahui berada di area 8-10 kategori sedang.

Gambar berikut menunjukkan diagram perbandingan untuk masing-masing kategori perkembangan pengenalan warna dan klasifikasi objek berdasarkan karakteristik anak.



Gambar 1: Diagram perbandingan pretest perkembangan kognitif

Pada tahap awal, post-test dilakukan sesaat setelah diberikan oleh peneliti untuk menilai perkembangan kognitif pasca perlakuan menggunakan lembar skor observasi. Tahap ini dilakukan untuk menilai perkembangan kognitif anak. Adapun hasil dari *posttest* dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4: Analisis deskriptif *posttest* perkembangan kognitif

| NO | Rentangan | Kategori | Jumlah | Presentase |
|-----------------|-----------|---------------|--------|------------|
| 1 | 4-7 | Rendah | 0 | 0% |
| 2 | 8-10 | Sedang | 4 | 10% |
| 3 | 11-13 | Tinggi | 6 | 15% |
| 4 | 14-16 | Sangat Tinggi | 8 | 21% |
| | Jumlah | | 18 | 46% |
| Nilai Rata-rata | | | | 13 |
| Nilai Tertinggi | | | | 16 |
| Nilai Terendah | | | | 9 |
| standar deviasi | | | | 2 |

Perkembangan kognitif dibagi pada 4 kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, & rendah. Hasil perkembangan kognitif yg berada dalam rentangan 4-7 menggunakan kategori rendah berjumlah 0 anak atau 0%. Kemudian yang berada dalam rentangan 8-10 menggunakan kategori sedang berjumlah sebesar 4 anak atau 10%. Selanjutnya pada kategori atas daerah 11-13 terdapat 6 anak

atau 15%. Pada kategori sangat tinggi dari 14-16 wilayah, terdapat 8 anak dengan laju 21%. Oleh karena itu, perkembangan kognitif diketahui berada pada kisaran 14-16 dalam kategori sangat tinggi. Adapun grafik perbandingan masing-masing kategori perkembangan mengenal warna dan mengklasifikasikan benda berdasarkan cirinya. dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2. Perkembangan Kognitif

Uji Hipotesis Perkembangan Kognitif

Uji perbandingan perbedaan penerimaan perkembangan kognitif antara sebelum dan selesainya penggunaan media batu berwarna pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *sign wilcoxon*. Dasar pengambilan keputusan uji *sign wilcoxon* diantaranya menjadi berikut: (1) Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih kecil $<0,05$ maka H_a diterima; dan (2) Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar $>0,05$ maka H_a ditolak. Adapun hasil uji *sign wilcoxon* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

| | <i>Posttest – Pretest</i> |
|-------------------------------|---------------------------|
| Z | -3.320 ^b |
| <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i> | .001 |

Berdasarkan hasil *sign Wilcoxon* dapat diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig.* 0,001. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa *Asymp. Sig.* < 0,05, dapat menyimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, terdapat pengaruh perkembangan kognitif yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan media batu berwarna.

KESIMPULAN

Pengaruh penerapan media batu berwarna terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di KB An Nur Dusun Blimbing Desa Kedungprimpen Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro berpengaruh sangat baik, anak mau belajar mengenal warna dengan menggunakan media batu berwarna, hal itu memberikan bukti bahwa pembelajaran dengan bantuan media batu berwarna berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di KB An Nur Kanor. Setelah diberikan penerapan media batu berwarna, perolehan nilai perkembangan kognitif anak mengenal warna dan mengklasifikasikan benda berdasarkan cirinya diperoleh prosentase 45% dengan kategori sangat tinggi, 33% tinggi, dan 22% sedang. Perkembangan kognitif anak dalam mengenal warna dan mengklasifikasikan benda berdasarkan cirinya berkembang secara optimal

REFERENSI

- Arkam, R. & Mulyono. 2020. Strategi Pengembangan Kemampuan Sosial Emosional Berbasis Kearifan Lokal di TK Muslimat NU 089 Kepatihan Ponorogo. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2) hal. 179-184. Doi: <https://doi.org/10.35457/konstruk.v12i2.1106>
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fikri, M. T. 2021. Pengaruh Blended Learning Berbasis Cooperative Learning Pada Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *ABATA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), hal. 66-81. Doi: <https://doi.org/10.32665/abata.v1i1.233>
- Lestari, E. & Mulyono. 2021. Upaya Pendidik dalam Menumbuhkan Aktualisasi Diri Peserta Didik TK Mardisiwi di Masa Pandemi Covid 19. *Mentari: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), hal. 1-8. Diakses secara online dari: <https://jurnal.lppmstkipponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Nurjanah, D. Y., Wulandari, R. S. & Novitasari, L. 2021. Peningkatan Kemampuan Motorik Halus dalam Persiapan Menulis melalui Kegiatan Kolase. *Mentari: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), hal. 69-78. Diakses secara online dari: <https://jurnal.lppmstkipponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Ramadhani, E. A. & Wulandari, R. S. 2021. Pengaruh Permainan Jepit Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Mentari: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), hal. 25-33. Diakses secara online dari: <https://jurnal.lppmstkipponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Setiyawati, A., Wulandari, R. S. & Novitasari, L. 2021. Pencapaian Aspek Perkembangan Anak Usia Dini selama Pembelajaran Daring di Masa Covid19. *Mentari: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), hal. 51-59. Diakses secara online dari: <https://jurnal.lppmstkipponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta: Bandung
- Susanto, A. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Dalam Berbagai*

Aspeknya. Jakarta: Kencana Prenada
Media Group.

Suyanto, S. 2008. *Strategi Pendidikan Anak*.
Yogyakarta: Hikayat.

Wuryanai, D. S. 2002. *Psikologi Pendidikan*.
Jakarta: Grasindo.