



Aktivitas Anak Pada Penggunaan Media Pasir Berwarna Hubungannya dengan Kemampuan Sains Anak

Zaenal Muftie¹, Leni Sri Mulyani²

^{1,2}Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Jalan Soekarno-Hatta, Cimincrang, Gedebage Kota Bandung Jawa Barat

Email: zaenal.muftie@uinsgd.ac.id¹, lenisrimulyani09@gmail.com²

Naskah diterima: 4 Agustus 2022, direvisi: 8 Agustus 2022, diterbitkan: 9 Agustus 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna, kemampuan sains anak, dan hubungan antara aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak. Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung yang berjumlah 15 orang. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik observasi, unjuk kerja, wawancara, dan dokumentasi. Nilai hasil perhitungan menunjukkan bahwa aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna diperoleh nilai rata-rata sebesar 75. Angka tersebut berada pada rentang 70 – 79 dengan kategori baik. Sedangkan kemampuan sains anak diperoleh nilai rata-rata sebesar 74. Angka tersebut berada pada rentang 70 – 79 dengan kategori baik. Hubungan antara aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak Kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,78 berada pada rentang 0,60 – 0,79 yang artinya memiliki tingkat hubungan yang tinggi. Hasil uji signifikansi diperoleh harga $t_{hitung} = 4,44 > t_{tabel} = 2,16$ artinya hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Adapun besar kontribusi atau pengaruh aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna terhadap kemampuan sains sebesar 60,84%. Hal ini menunjukkan masih terdapat 39,16% faktor lain yang mempengaruhi kemampuan sains anak di RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung.

Kata kunci: Aktivitas, Media Pasir Berwarna, Kemampuan Sains Anak

Abstract

This study aims to determine children's activities in the use of colored sand media, children's scientific abilities, and the relationship between children's activities in using colored sand media with children's scientific abilities. The research method used is correlational with a quantitative approach. The subjects in this study were 15 students of group B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung. The data collection technique of this research used observation, performance, interview, and documentation techniques. The calculated value shows that the child's activity on the use of colored sand media obtained an average value of 75. This figure is in the range of 70 - 79 with a good category. While the children's scientific ability obtained an average value of 74. This figure is in the range of 70 - 79 with a good category. The relationship between children's activities in the use of colored sand media with children's scientific ability Group B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung obtained a correlation coefficient of 0.78 in the range 0.60 - 0.79 which means it has a high level of relationship. The results of the significance test obtained that the price $t_{count} = 4.44 > t_{table} = 2.16$, meaning that the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted. The large contribution or influence of children's activities on the use of colored sand media on science ability is 60.84%. This shows that there are still 39.16% of other factors that affect children's scientific ability at RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung.

Keywords: Activities, Colored Sand Media, Children's Science Ability

Pendahuluan

Anak usia dini merupakan fase di mana seorang anak sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cepat dalam menerima rangsangan, baik dari dalam maupun dari lingkungan. Anak usia dini berada di fase usia 0-6 tahun. Pada tahap ini, individu seorang anak terbentuk ragam bakat yang ada di dalam dirinya yang dapat dikembangkan atau dibimbing. Sujiono (2007: 6) mengatakan bahwa anak adalah anugerah yang mempunyai kemampuan untuk dimanfaatkan potensinya. Tahap ini anak dikategorikan sebagai tahap fundamental untuk kehidupan selanjutnya, karena pada tahap ini anak mempunyai sikap yang aktif, memiliki banyak rasa ingin tahu, selalu ingin mencoba hal-hal baru, mempunyai banyak imajinasi dan memiliki respon yang cepat dalam kegiatan pembelajaran.

Pendidikan anak usia dini harus sejalan dengan minat dan bakat anak karena akan berpengaruh terhadap perkembangan anak di fase selanjutnya. Kartini Kartono (2007: 124) mengatakan bahwa kegiatan bermain merupakan kegiatan pembelajaran yang sangat

penting. Bermain bisa dijadikan sebagai suatu media untuk menumbuhkan perkembangan dan keterampilan seorang anak.

Media atau dalam bahasa latin "*Medium*" yang memiliki arti sebagai perantara atau sebagai suatu sumber informasi. Anggani Sudono (2000: 7) mengartikan media sebagai alat atau sarana dalam memberikan suatu informasi atau pengetahuan dan keterampilan pada anak usia dini, diantaranya seperti buku dongeng.

Media pasir di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki makna kerikil kecil yang halus. Pasir merupakan suatu komponen atau satu kesatuan yang berasal dari alam seperti di jalan, pantai, halaman rumah atau di lingkungan sekitar lainnya. Media pasir bisa dimanfaatkan untuk sarana dalam kegiatan atau proses belajar anak usia dini. Pasir dapat mudah ditemukan dan memiliki daya tarik yang menarik untuk anak, karena dengan bermain pasir anak dapat melakukan aktivitas seperti menuangkan pasir, membawa pasir dan mencetaknya. Menurut Anggani Sudono (2000: 15) anak memiliki daya tarik untuk mengeluarkan imajinasinya dengan tanah dan pasir.

Warna adalah pantulan spektrum yang ada di dalam suatu cahaya yang sempurna, sehingga dapat menarik perhatian seseorang. Perpaduan macam warna dapat lebih menarik saat dilihat, seperti saat melihat pelangi dari jauh yang berasal dari gabungan berbagai macam warna. Dari sudut pandang psikologis warna dapat memberikan dan dampak untuk karakter atau kepribadian seseorang. Femi Olivia (2008: 68) mengatakan bahwa anak mampu mengingat pesan sebesar 40% lebih baik jika dilihat dalam bentuk warna. Untuk itu peneliti memilih variasi pasir yaitu pasir yang memiliki warna yang digunakan sebagai alat peraga atau pembantu dalam kegiatan pembelajaran anak.

Pasir sebagai suatu media bisa digunakan untuk kegiatan pembelajaran anak. Pasir berwarna bisa kita temukan di mana saja, atau bisa kita buat sendiri dirumah, untuk warna bisa disesuaikan dengan kebutuhan serta minat anak seperti halnya warna merah, warna kuning, warna biru, warna hijau atau warna lainnya.

Sains bagi anak usia dini adalah suatu hal yang menakjubkan, karena bagi anak, sains memiliki daya tarik yang sangat kuat dalam memberikan ilmu pengetahuan untuk merumuskan dan menyelidiki suatu permasalahan. Sains untuk anak usia dini harus dikenalkan untuk tujuan menumbuhkan dan mengembangkan bakat, minat, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar, karena anak memiliki daya ingin tahu yang tinggi dan rasa ingin tahu merupakan suatu dasar bagi anak untuk selalu berpikir.

Aktivitas sains dapat kita lihat dengan cara anak mengamati suatu kejadian, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan aktivitas sains secara langsung dengan anak. Di samping itu anak akan mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih kompleks dan terorganisir. Aktivitas pembelajaran ini menempatkan anak sebagai pelaku dalam pembelajaran sains anak usia dini. Nugraha (2008: 119) mengatakan bahwa pembelajaran sains bagi anak usia dini lebih menekankan pada konsep kedekatan dengan anak, karena dengan melakukan kedekatan dengan anak, anak akan merasa lebih tenang dan terbuka dalam suasana belajar.

Jenis permainan yang tersedia sekarang identik dengan kemajuan teknologi yang memberikan dampak banyaknya permainan yang instan, sehingga menyebabkan penghambatan bagi anak dalam bermain menggunakan alat *educative*. Begitupun dengan kenyataan di lapangan seperti di lingkungan pendidikan yang dalam proses pembelajaran anak usia dini sekarang kurang menunjukkan media edukatif dalam proses pembelajaran terutama pada kegiatan sains.

Hal ini sebagaimana terjadi di RA Al Kautsar Panyileukan Bandung. Hasil observasi menunjukkan bahwa RA ini sudah menggunakan media pembelajaran *educative* seperti pasir dengan skala sedang. Akan tetapi peneliti menemukan data kemampuan sainsnya masih memiliki skala kurang. Hal ini terlihat pada rendahnya ketertarikan anak dalam proses pembelajaran sains, anak belum bisa melakukan interaksi atau komunikasi mengenai apa yang mereka lihat, dan anak belum mampu menjelaskan suatu sebab dan akibat dari apa yang mereka alami. Dengan sains, seharusnya pembelajaran anak usia dini akan semakin memicu rangsangan otak anak. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dalam hubungannya dengan kemampuan sains anak.

Metodologi

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang disusun untuk menjawab sebuah persoalan melalui teknik pengukuran terhadap masing masing variabel. Sugiono (2013: 12) mengatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta hasilnya.

Di dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis data kuantitatif. Jenis data kuantitatif ini merupakan data yang berasal dari hasil observasi kemudian dirumuskan

secara statistik, yaitu berupa metode yang melibatkan angka, ukuran, atau korelasi (Syamsudin at all, 2009: 5).

Selanjutnya, penelitian ini berjenis penelitian korelasi yang menekankan pada hubungan beberapa perubahan dengan perubahan lainnya. Terdapat dua variabel di dalam penelitian ini, yaitu: pertama adalah variabel X (aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna) dan kedua adalah variabel Y (yang menekankan pada kemampuan sains anak). Kedua variabel ini memiliki hubungan yang ditentukan dengan besarnya hubungan variabel dan signifikasi yang berdasarkan statistik.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan populasi dari siswa/siswi kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung yang berjumlah 15 orang. Teknik penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan (*field reseach*) yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke objek penelitian, yaitu anak RA Al-Kautsar kelompok B untuk memperoleh data-data lapangan. Teknik tersebut meliputi observasi, wawancara, unjuk kerja dan dokumentasi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif untuk mengetahui bagaimana aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak usia dini. Data yang telah terkumpul lalu diklasifikasikan menggunakan pengujian yang meliputi uji validitas instrument, uji reliabilitas, uji normalitas, uji regresi linier dan analisa hasil data penelitian. Setelah diketahui nilai rata-ratanya, lalu diinterpretasikan ke dalam tabel interpretasi berikut:

Tabel 1
Perskoran Instrumen

No	Kategori	Skor
1	BB (Belum Berkembang)	1
2	MB (Mulai Berkembang)	2
3	BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	3
4	BSB (Berkembang Sangat Baik)	4

Tabel 2
Interpretasi Skor Rata-Rata Indikator

No	Skala	Interpretasi
1	80-100	Sangat Baik
2	70-79	Baik
3	60-69	Cukup
4	50-59	Kurang
5	0-49	Gagal

(Muhibin Syah, 2003: 223)

Tabel 3
Kategori Koefisien Korelasi

Koefisien	Kualifikasi
0,000-0,199	sangat rendah
0,200-0,399	rendah
0,400-0,599	sedang
0,600-0,799	tinggi
0,800-1,000	sangat tinggi

(Hayati, 2014:97)

Hasil dan Diskusi

Indikator dari variabel X (aktivitas anak pada penggunaan media pasir warna) terdiri atas tiga kriteria, yaitu: anak memperhatikan guru cara mencetak model benda dengan pasir; anak melaksanakan kegiatan bermain pasir bebas; dan anak membuat bermacam bentuk dari pasir sesuai keinginannya.

Berdasarkan perhitungan yang terlampir, diperoleh mean = 76,87; standar deviasi = 7,70; nilai chi kuadrat (χ^2) hitung = 2,937 dan chi kuadrat (χ^2) tabel = 5,991 dengan db = 2 pada taraf signifikansi 5%. Karena χ^2 hitung (2,127) < χ^2 tabel (5,991) maka data tentang aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna adalah **normal**.

Indikator variabel Y (kemampuan sains) terdiri atas 3 kriteria yaitu, anak mampu mencampurkan warna warna primer (merah, kuning, biru), mampu membedakan benda tenggelam dan terapung, anak mampu memperkirakan dan membandingkan ukuran.

Berdasarkan perhitungan yang terlampir, diperoleh mean = 74,5; standar deviasi = 12,65; nilai chi kuadrat (χ^2) hitung = 1,442 dan chi kuadrat (χ^2) tabel = 5,991 dengan db = 2 pada taraf signifikansi 5%. Karena χ^2 hitung (1,442) < χ^2 tabel (5,991) maka data tentang kemampuan sains anak usia dini adalah **normal**.

Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas pada tiap variabel, bahwa hasil kedua variabel dari X dan Y berdistribusi normal. Maka dari itu bahwa koefisien korelasi antara variabel X (Aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna) dan variabel Y (Kemampuan sains anak usia dini) dihitung dengan rumus korelasi *product moment* hasilnya diperoleh sebesar 0,78. Nilai tersebut terletak antara 0,600-0,799, yang menunjukkan bahwa korelasi antara aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak usia dini termasuk kategori **tinggi**.

Kemudian dilakukan uji signifikasi koefisien korelasi dengan menggunakan “t test” dengan rumus;

- a. Menentukan harga t_{hitung} dengan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,78 \sqrt{15-2}}{\sqrt{1-(0,78)^2}} = \frac{0,78 \sqrt{13}}{\sqrt{1-0,60}} = \frac{0,78 \times 3,60}{0,4} = \frac{2,80}{0,63} = 4,44$$

- b. Mengetahui derajat kebebasan (db), dengan memakai rumus:

$$db = N - 2 = 15 - 2 = 13$$

Harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan db = 13 sebesar 2,160

Berdasarkan perhitungan di atas, dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4,44 > 2,16). Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak usia dini di RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung.

Kemudian dilakukan perhitungan koefisien determinasi pengujian akhir untuk mengetahui sumbangan yang diberikan atau kontribusi aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna terhadap kemampuan sains anak usia dini.

$$\begin{aligned} KD &= r^2 \times 100\% \\ &= 0,78^2 \times 100\% \\ &= 0,6084 \times 100\% \\ &= 60,84\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna memberikan kontribusi sebanyak 60,84% terhadap

kemampuan sains anak usia dini, dan 39,16% lagi kemampuan sains anak usia dini dipengaruhi oleh faktor lain.

Aktivitas anak pada penggunaan media pasir disenangi oleh anak-anak karena dengan pembelajaran media pasir warna dapat menarik minat anak sehingga anak tidak jenuh dalam belajar. Kemampuan sains anak akan terlatih dengan baik jika dilakukan secara berulang sesuai dengan kemampuan anak. Stimulasi yang diberikan sesuai dengan tahap perkembangan dan pertumbuhan serta keseimbangan usia anak seperti mengamati, mengklasifikasi, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan berdasarkan pengalaman yang diperolehnya.

Penutup

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil dari analisis hubungan antara aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak usia dini kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung Tahun Ajaran 2021/2022, dapat disimpulkan bahwa: Realitas aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna memperoleh nilai rata-rata sebesar 75. Angka tersebut berada pada rentang interval 70 – 79 berkategori “baik”. Artinya aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna di kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung Tahun Ajaran 2021/2022 berkualifikasi baik. Realitas kemampuan sains anak memperoleh nilai rata-rata sebesar 74. Angka tersebut berada pada rentang interval 70 – 79 berkategori “baik”. Artinya kemampuan sains anak di kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung Tahun Ajaran 2021/2022 berkualifikasi baik. Korelasi antara aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dengan kemampuan sains anak di kelompok B RA Al-Kautsar Panyileukan Bandung Tahun Ajaran 2021/2022 diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,78. Angka tersebut berada pada rentang interval 0,60 – 0,79 yang artinya menunjukkan tingkat keeratan hubungan atau korelasi yang tinggi. Hasil uji signifikansi diperoleh harga t_{hitung} sebesar 4,44 dan t_{tabel} dengan db = 13 pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,160 dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} = 4,44 > t_{tabel} = 2,16$ dapat diinterpretasikan H_a diterima dan H_0 ditolak. Selain itu, aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna (variabel x) terhadap kemampuan sains anak (variabel y) memiliki kontribusi sebesar 60,84%, maka dapat diartikan terdapat 39,16% dipengaruhi faktor lain.

Rekomendasi peneliti yang dapat dijadikan pertimbangan adalah pertama, bagi guru aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna dapat menjadi inspirasi dalam pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas dan menstimulus perkembangan

kemampuan sains anak. Kedua, bagi peneliti lain, hasil penelitian ini menjadi gambaran dalam melaksanakan penelitian mengenai cara meningkatkan dan mengembangkan kemampuan sains anak usia dini dengan lebih bervariasi lagi sehingga mampu menarik perhatian anak.

Daftar Pustaka

- A.R, Syamsudin dan Vismania S. Damaianti (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*. Bandung: Sekolah Pascasarjana UPI dan PT Remaja Rosdakarya.
- Hayati, Tuti. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: CV. Insan Mandiri.
- Kartono, Kartini. (2007). *Psikologi anak*. Bandung: CV Mandar Maju.
- Matahari Course. (2008) . *Pasir warna*. Diperoleh 2 february 2020, dari <http://www.mataharicourse.com/tag/pasir-warna>
- Nugraha, Ali. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Bandung: JILSI Foundation.
- Olivia, Femi. (2008). *Membantu Anak Punya Ingatan Super*. Jakarta: Gramedia.
- Sudono, Anggani, (2000). *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sujiono, Bambang. (2007). *Metode Pengembangan Fisik*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suryabrata, Sumadi: (2012). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo.