



Bermain Sains pada Anak Usia Dini untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna melalui Penerapan Metode Eksperimen

Dwi Amantika^{1✉}, Abd. Aziz², Terza Travelancya³

Universitas Islam Zainul Hasan Genggong, Indonesia^{1,2}

E-mail : adibafaiqotunnayla@gmail.com¹, azizabd25@gmail.com², : travelancya@gmail.com³

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang bermain sains pada anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen. bermain sambil belajar merupakan prinsip pembelajaran untuk anak usia dini. Keterampilan melalui bermain sains merupakan keterampilan untuk mengamati dalam melakukan percobaan serta mengkomunikasikannya. Dalam proses pembelajaran yang diterapkan pada anak, pendidik dapat menggunakan metode pembelajaran berpusat pada anak serta anak aktif dalam proses pembelajaran secara langsung. Hal ini pendidik bisa menerapkannya melalui metode eksperimen. melalui bermain sains pendidik dapat menerapkan metode eksperimen serta meningkatkan kemampuan mengenal warna pada anak. sehingga anak mampu menyebutkan macam warna dengan hasil percobaan bermain sains sederhana tersebut. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. penelitian kualitatif adalah tradisi dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan pada manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut. sumber data yang dapat dimanfaatkan dalam menggali informasi dalam penelitian kualitatif, antara lain meliputi: dokumen atau arsip, narasumber (informant), peristiwa atau aktivitas, tempat atau lokasi, benda, gambar serta rekaman. Dalam penelitian ini analisis datanya akan menggunakan metode deskriptif naratif, dimana data dan interpretasinya disatukan. Dan dengan analisis deskriptif penulis berusaha memaparkan secara detail tentang data penelitian sesuai dengan data yang berhasil dikumpulkan. Data- data tersebut berasal dari observasi, lapangan, wawancara, dan dokumentasi.

Kata Kunci: Bermain sains, kemampuan mengenal warna, metode eksperimen.

Abstract

The purpose of this study was to find out about playing science in early childhood to improve the ability to recognize colors through the application of experimental methods. Play while learning is a learning principle for early childhood. Skills through playing science are skills to observe in conducting experiments and communicating them. In the learning process applied to children, educators can use child-centered learning methods and children are active in the direct learning process. This educators can apply it through the experimental method. Through playing science, educators can apply experimental methods and improve the ability to recognize colors in children. so that children are able to name kinds of colors with the results of these simple science play experiments. This research uses qualitative research. Qualitative research is a tradition in the social sciences that relies fundamentally on observing humans in their own realm and in relation to those people. Sources of data that can be used in digging up information in qualitative research include: documents or archives, sources (informants), events or activities, places or locations, objects, pictures and recordings. In this study, the data analysis will use descriptive narrative method, where the data and interpretation are combined. And with descriptive analysis, the writer tries to explain in detail about the research data according to the data that has been collected. These data come from observation, field, interview, and documentation.

Keywords: playing science, ability to recognize colors, experimental method.

Copyright (c) 2022 Dwi Amantika, Abd. Aziz, Terza Travelancya

✉ Corresponding author

Email : adibafaiqotunnayla@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2742>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Menurut undang-undang mengenai sistem pendidikan nasional tahun 2003 ayat 14 bab1 pasal 1 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. Tujuan pendidikan pada proses pembelajaran memberikan konsep-konsep dasar secara optimal untuk menunjukkan keingintahuan dan aktivitas anak melalui pengalaman nyata.(Ariyanti, 2020).

Anak usia dini adalah anak usia 0-8 tahun .(SUJIONO, 2013) pada usia ini merupakan masa yang penting terhadap tumbuh kembang anak melalui layanan pendidikan dari semua pihak yang bertanggung jawab, Pendidikan ini diberikan sejak anak lahir. Anak usia dini merupakan masa peka yang mana diusia ini mudah untuk anak menerima berbagai rangsangan serta pengaruh dari lingkungan melalui panca ideranya. Pengalaman nyata pada anak di kehidupan sehari-hari memberikan pembelajaran langsung dengan belajar sambil bermain hal ini bertujuan mengoptimalkan tumbuh kembang yang dimiliki pada anak seperti perkembangan kognitif, fisik motorik, bahasa, social-emosional.

Layanan Pendidikan pada anak merupakan harapan yang harus diwujudkan dalam berbagai kemampuan dan potensi pada diri anak. memaksimalkan pendidikan penting menggabungkan seluruh aspek lingkungan seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, masyarakat maupun pemerintah yang memiliki visi dan misi dalam memberikan layanan pendidikan. Pembangunan sumber daya pada manusia yang baik diawali dengan pembangunan kualitas layanan pendidikan anak pada usia dini.

Dalam proses pembelajaran yang diterapkan pada anak, pendidik dapat menggunakan metode pembelajaran berpusat pada anak serta anak aktif dalam proses pembelajaran secara langsung. Hal ini pendidik bisa menerapkannya melalui metode eksperimen.(Amalia et al., 2018) Penerapan kegiatan eksperimen merupakan penyajian dalam pembelajaran pada anak untuk memberikan percobaan secara langsung sehingga anak dapat mengalami dan membuktikannya sendiri suatu kegiatan yang dipelajarinya.

Definisi metode eksperimen yaitu suatu cara pembelajaran pada anak dalam melakukan percobaan dengan secara langsung dan membuktikan sendiri kegiatan yang dilakukannya.(Anggreani, 2015) Mengadakan percobaan sendiri melalui kegiatan eksperimen bertujuan untuk anak mampu mencari jawaban dan solusi yang dihadapinya. Selain itu berarti dalam bereksperimen anak belajar memecahkan masalah-masalah dan mencari jawaban dari permasalahan tersebut dengan cara melakukan percobaan.

Rasa ingin tahu, kaya akan fantasi, egosentris, unik serta senang dengan hal yang menarik merupakan karakteristik yang dimiliki pada anak. sebenarnya dalam kehidupan anak pembelajaran sains sangat erat seperti anak belajar melalui objek- objek sains disekitarnya, anak menemukan dan mengamati.(Handayani et al., 2019).

Perbandingan bagi orang dewasa belajar dan bermain pada anak mempunyai nilai yang sama karna bermain merupakan kegiatan pokok serta hal penting bagi anak. hal ini merupakan dengan bermain menjadi sarana dalam mengubah potensi yang dimiliki anak menjadi berbagai kemampuan serta keterampilan dikehidupan anak kelak. berbagai pengalaman secara langsung melalui stimulasi bermain dapat mengoptimalkan perkembangan pada diri anak, maka hal ini dapat menjadi pemecah pada kesulitan dikehidupannya kelak.(Elfiadi, 2016).

Tugas orang tua dan pendidik dalam menyajikan lingkungan bermain yang kondusif dapat membantu perkembangan anak pada proses stimulasi. Jenis kegiatan bermain pada anak berbeda- beda. Kegiatan bermain yang menyenangkan dapat didukung melalui penataan lingkungan bermain yang baik. Sehingga anak perlu menjelajahi lingkungannya agar dapat mengoptimalkan perkembangan anak usia dini. Pendidik dan orang tua penting untuk memahami hakikat tentang bermain dan permainan, seperti definisi bermain, syarat bermain

yang baik, jenis permainan sesuai tahap usianya. Selain itu pendidik dan guru dapat mengarahkan kegiatan bermain yang edukatif. Bagi anak usia dini bermain memiliki arti sangat penting di kehidupan anak sehingga perlu dilakukan berbagai usaha dalam mengoptimalkan kegiatan bermain yang mendukung serta bermanfaat bagi perkembangan anak. (Widayati et al., 2020) memberikan kesempatan agar anak dapat bereksplorasi, menunjukkan kreatifitasnya, serta dapat melatih anak dalam berpikir kritis, logis dan ilmiah merupakan tujuan pada kegiatan eksperimen.

Penelitian ini pada anak usia 3-4 tahun yang karakteristiknya kemampuan anak dalam mengenal warna seperti anak mampu mengenal serta mengkomunikasikannya dengan kegiatan percobaan sederhana (Maulana, 2015) melalui bermain sains pendidik dapat menerapkan metode eksperimen serta meningkatkan kemampuan mengenal warna pada anak. sehingga anak mampu menyebutkan macam warna dengan hasil percobaan bermain sains sederhana.

Mengetahui merupakan Bahasa latin dari kata “Sains”. (Direktorat PAUD Kemdikbud, 2020) Dalam mengenalkan sains pada anak diharapkan dapat menumbuhkan sifat kritis, ingin tahu serta bereksplorasi dalam kegiatan eksperimen yang menyenangkan bagi anak. penerapan kegiatan eksperimen bukan untuk mengetahui suatu kejadian benar atau salah tetapi lebih utama mengembangkan kemampuan dasar dengan kegiatan yang menyenangkan. diantaranya dengan bermain sains dapat mengembangkan potensi serta berbagai aspek perkembangan dalam diri anak.

Keterampilan melalui bermain sains merupakan keterampilan untuk mengamati dalam melakukan percobaan serta mengkomunikasikannya. Sehingga bagi guru diharapkan dapat lebih kreatif melaksanakan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi anak sesuai tahap perkembangannya. Pentingnya pengenalan sains untuk anak sehingga kb tunas harapan melakukan pendekatan dengan melakukan penerapan bermain sains dengan kegiatan eksperimen dalam meningkatkan kemampuan mengenal warna pada anak.

Berdasarkan observasi awal peneliti menemukan bahwa penerapan dalam kegiatan eksperimen jarang digunakan, guru kurang kreatif hanya menggunakan media yang ada. Sehingga hal ini membuat suasana belajar kurang menyenangkan bagi anak. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti merumuskan masalah :1. bagaimana bermain sains pada anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen. 2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam bermain sains pada anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kreativitas guru dalam bermain sains pada anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen. secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan. Manfaat Praktis penelitian ini bagi pendidik yaitu diharapkan dapat menambah hasanah mengenai penerapan metode eksperimen dan juga dapat menjadi literatur akademisi lain.

METODE PENELITIAN

Menurut jenisnya penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. penelitian kualitatif adalah tradisi dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan pada manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut. metode penelitian kualitatif juga didefinisikan sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. (Olsson, 2008) Objek dari penelitian ini adalah bermain sains pada anak usia dini usia 3- 4 tahun untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen. Lokasi penelitian ini di kb tunas harapan dusun sumber sari rt 02 rw 03 desa kedawung kecamatan kuripan kabupaten probolinggo. Data penelitian kualitatif pada umumnya merupakan data lunak (soft data) yang berupa kata, ungkapan, kalimat dan tindakan, bukan merupakan data keras (hard data) yang berupa angka-angka statistik, seperti dalam penelitian kuantitatif. Berbagai macam sumber data yang dapat

dimanfaatkan dalam menggali informasi dalam penelitian kualitatif, antara lain meliputi: dokumen atau arsip, narasumber (informant), peristiwa atau aktivitas, tempat atau lokasi, benda, gambar serta rekaman. Dalam penelitian ini analisis datanya akan menggunakan metode deskriptif naratif, dimana data dan interpretasinya disatukan. Dan dengan analisis deskriptif penulis berusaha memaparkan secara detail tentang data penelitian sesuai dengan data yang berhasil dikumpulkan. Data- data tersebut berasal dari observasi, lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Analisa yang dimaksud yaitu meliputi bermain sains pada anak usia dini usia 3- 4 tahun untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen di kb tunas harapan dusun sumber sari rt 02 rw 03 desa kedawung kecamatan kuripan kabupaten probolinggo.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Kegiatan Eksperimen dengan Bermain Sains untuk Mengenal Warna.

Pendidikan merupakan sesuatu yang harus dipahami karena didalamnya ada suatu proses yaitu belajar mengajar yang mana ada murid dan pendidik. Tugas seorang pendidik yaitu memberikan pemahaman pada anak dengan apa yang diajarkan. Sedangkan murid mendengarkan penjelasan guru. Sehingga apabila murid belum paham dalam pengajaran yang disampaikan oleh guru di lembaga maka pemberian pembelajaran tersebut dikatakan gagal. maka seharusnya murid benar-benar menyimak pembelajaran yang diberikan gurunya.(Etivali & Kurnia, 2019).

Bermain merupakan hal penting bagi anak usia dini. bermain menjadi sarana dalam mengubah potensi yang dimiliki anak menjadi berbagai kemampuan serta keterampilan dikehidupan anak kelak. maka dengan sebuah permainan anak bisa sambil belajar seperti prinsip pembelajaran pada anak bahwa anak bermain sambil belajar. Melalui anak bermain sains akan dapat memberikan stimulasi dalam belajar anak untuk mengenal beragam warna sehingga dengan memberikan penerapan kegiatan eksperimen kemampuan anak berkembang.

Penerapan eksperimen memberikan anak pengalaman secara langsung dengan memberikan kesempatan dalam suatu proses maupun percobaan. Kegiatan eksperimen ini berpusat pada anak sehingga kegiatan ini terhadap anak dapat mengembangkan kemampuannya dalam mengenal warna. Bermain sains merupakan kegiatan eksperimen yang menyenangkan bagi anak seperti bermain sains yang telah dicontohkan guru didalam kelas diantaranya:

1. Bermain permen coklat pelangi.

Bermain pada kegiatan percobaan ini anak secara langsung bermain dan mengamati sendiri proses larutnya pewarna pada permen. Permen ini mengandung gula yang dapat larut di dalam air sesuai lapisan warna permen tersebut. Cara membuat dan bermain :

Bahan bermain:

- ☐ Permen kaca mata (warna warni)
- ☐ Piring (bentuk lingkaran)
- ☐ Air (hangat atau dingin)

Kegiatan :

Langkah Pertama susun permen di atas piring secara melingkar sesuai tepi piring. Penataan permen disesuaikan dengan keinginan anak atau bisa disusun sesuai warna Pelangi. Selanjutnya air dituang secara perlahan ditengah- tengah piring sampai semua permen terkena air. Tunggu beberapa saat sampai warna dari lapisan permen larut maka akan terlihat warnanya.

2. Bermain air warna warni.

a. Menggunakan pewarna

Pewarna makanan jika dicampur dengan air akan merubah warna pada air sesuai warna yang ditetaskan ke air tersebut. Cara membuat dan bermain :

Bahan bermain :

- ☐ Air
- ☐ Pewarna makanan (4 warna bisa lebih)
- ☐ 4 cup atau gelas bening
- ☐ Sendok

Kegiatan :

Isi cup atau gelas bening dengan air kemudian teteskan pewarna makanan pada cup atau gelas bening tersebut satu persatu seperti gelas pertama warna hijau kedua merah ketiga kuning ke empat biru dan diaduk dengan sendok sampai warna air berubah. Ajarkan juga pada anak tentang pencampuran warna (warna primer) seperti jika warna hijau dan merah disatukan akan menjadi warna coklat.

b. Menggunakan kertas

Kertas krep merupakan kertas warna warni seperti warna merah, biru, kuning dll yang tekstur kertasnya tipis. Apabila kertas ini terkena air akan merubah warna pada air sesuai warna kertas yang dicelupkan. biasanya kertas ini banyak digunakan untuk hiasan karna warnanya yang bagus dan mudah dikreasikan. Cara membuat dan bermain :

Bahan bermain :

- ☐ Kertas krep warna warni
- ☐ Cup bening
- ☐ Air
- ☐ Sendok

Kegiatan :

Langkah pertama siapkan air kewadah cup kemudian celupkan kertas krep dengan dua warna kedalam air misalnya kertas warna biru dan merah kemudian aduk dengan sendok sampai air berubah warna. Pencampuran warna pada kertas biru dan merah disini akan menghasilkan air warna ungu.

3. Bermain magic milk.

Sebutan lain pada magic milk yaitu susu Pelangi. Percobaan ini menggunakan susu dan pewarna makanan. Susu sendiri mengandung lemak sehingga pewarna makanan tidak bisa larut pada susu.

Bahan bermain :

- ☐ Susu putih (cair)
- ☐ Pewarna makanan (3 warna atau bisa lebih)
- ☐ Piring
- ☐ Sabun cuci piring
- ☐ Cotton bud

Kegiatan :

Siapkan piring yang sudah berisi susu cair kemudian teteskan pewarna makanan kepiring tersebut dan oleskan sabun pada cotton bud, Langkah selanjutnya cotton bud ini dicelupkan pada susu dan lihat pewarna akan bergerak dan tercampur setelah adanya senyawa dalam sabun yang menghasilkan warna warni seperti Pelangi.

4. Bermain rambatan warna

Yang dimaksud rambatan warna yaitu air yang merambat melalui kertas tisu disebut juga aksi kapilarisasi. Cara membuat dan bermain :

Bahan bermain :

- ☐ Tissue
- ☐ Air
- ☐ Gelas bening 4
- ☐ Pewarna makanan 4 warna bisa lebih

Kegiatan :

Langkah pertama isi gelas dengan air kemudian teteskan pewarna makanan sesuai keinginan anak dengan setiap gelas berbeda warnanya selanjutnya lipat tisu memanjang dan susun pada gelas tersebut. Dari percobaan ini ana akan mengamati proses air merambat melalui tisu tersebut.

Faktor Pendukung dan Penghambat Bermains Sains dalam Penerapannya.

Dalam suatu proses belajar dan pembelajaran pada lembaga tentunya memiliki faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pelaksanaannya. Adapun faktor pendukung dalam bermains sains anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen di kb tunas harapan desa kedawung kecamatan kuripan kab probolinggo yaitu penerapan dalam metode pembelajaran yang menarik terhadap anak. seperti metode eksperimen dalam bermains sains. Tersedianya bahan dan alat yang diperlukan dalam kegiatan proses penerapan serta adanya antusias anak dan orangtua dalam mensukseskan kegiatan pada pembelajaran.

Sedangkan faktor penghambat dalam bermains sains anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna melalui penerapan metode eksperimen di kb tunas harapan desa kedawung kecamatan kuripan kab probolinggo yaitu keterbatasan waktu dalam pelaksanaan pembelajaran karna pandemi yang dianjurkan dalam kegiatan belajar mengajar oleh pemerintah. Suasana kelas yang ramai dan ketika ada anak rewel terkadang guru kurang berkonsentrasi. Keterbatasan guru dalam mengajar juga mempengaruhi kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Penerapan kegiatan eksperimen memberikan anak pengalaman secara langsung dengan memberikan kesempatan dalam suatu proses maupun percobaan. Kegiatan eksperimen ini berpusat pada anak sehingga kegiatan ini terhadap anak dapat mengembangkan kemampuannya dalam mengenal warna. Mengadakan percobaan sendiri melalui kegiatan eksperimen bertujuan untuk anak mampu mencari jawaban dan solusi yang dihadapinya. Selain itu berarti dalam bereksperimen anak belajar memecahkan masalah- masalah dan mencari jawaban dari permasalahan tersebut dengan cara melakukan percobaan. bermain menjadi sarana dalam mengubah potensi yang dimiliki anak menjadi berbagai kemampuan serta keterampilan dikehivupan anak kelak. berbagai pengalaman secara langsung melalui stimulasi bermain dapat mengoptimalkan perkembangan pada diri anak. melalui bermain sains pendidik dapat menerapkan metode eksperimen serta meningkatkan kemampuan mengenal warna pada anak. sehingga anak mampu menyebutkan macam warna dengan hasil percobaan bermain sains sederhana. Keterampilan melalui bermain sains merupakan keterampilan untuk mengamati dalam melakukan percobaan serta mengkomunikasikannya. Sehingga bagi guru diharapkan dapat lebih kreatif melaksanakan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi anak sesuai tahap perkembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, K., Saparahayuningsih, S., & Suprapti, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.33369/Jip.3.2>
- Anggreani, C. (2015). Lingkungan Paud Pps Universitas Negeri Jakarta Kritis Satu. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 343–360.
- Ariyanti, T. (2020). *Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak*. 8(1), 274–282.
- Direktorat Paud Kemdikbud. (2020). *Bermain Sains* (Pp. 1–27).
- Elfiadi. (2016). Bermain Dan Permainan Bagi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, VII(1), 51–60. 115-Article
- Etivali, A. U. Al, & Kurnia, A. M. B. (2019). Pendidikan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Penelitian Medan Agama*, 10(2), 212–236.
- Handayani, P. H., Marbun, S., & Srinahyanti, S. (2019). Validitas Bahan Ajar Sains Berorientasi Literasi Sains Untuk Anak Usia Dini. *Elementary School Journal*, 9(4), 327–334.
- Maulana. (2015). *Metode Eksperimen Pada Usia 3-4 Tahun*. 151(2), 10–17.
- Olsson, J. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif* (P. 89). Surakarta.
- Sujiono, Y. N. (2013). *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini* (P. 2). Pt Indeks Jakarta.
- Widayati, J. R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2020). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>