

## Penerapan Sistem Belajar *Fun Science* Pada Anak Usia Dini di Desa Cimekar

Pamelia Qaulan Tsaqila Madani<sup>1</sup>, N.Kardinah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung,  
[pameliaqaulan023@gmail.com](mailto:pameliaqaulan023@gmail.com)

<sup>2</sup>Psikologi, Fakultas Psikologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung,  
[n.kardinah@gmail.com](mailto:n.kardinah@gmail.com),

### Abstrak

Pembelajaran sains dengan menggunakan media di usia dini merupakan suatu cara untuk membentuk ketertarikan anak-anak khususnya di bidang sains. Seiring kemajuan teknologi di era globalisasi ini, penerapan sistem pembelajaran sains dengan media atau objek akan mempermudah anak usia dini untuk memahami. Kurangnya tenaga pendidik untuk anak usia dini di Desa Cimekar, serta masih monotonnya dari penelitian ini menunjukkan bahwa bagi seorang anak mempelajari sesuatu yang menarik perhatian akan lebih mudah untuk dipahami. Khususnya pada bidang sains anak-anak akan lebih mudah memahami jika penerapannya dilakukan dengan media atau objek sehingga aktivitas belajar sambil bermain sangat menyenangkan bagi anak usia dini. Metode pembelajaran menjadi salah satu permasalahan utama di Desa tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di Pesantren Yatim Al-Kasyaf, Desa Cimekar RT 04 RW 01 Kp. Sukamaju, Cileunyi, Kabupaten Bandung. Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan suasana yang menyenangkan bagi anak-anak dalam penerapan pembelajaran sains. Metode yang digunakan yaitu Refleksi sosial, Perencanaan program dan Pelaksanaan serta evaluasi.

Kata kunci: Sains, Media, Anak Usia Dini

### *Abstract*

*Learning science using media at an early age is a way to form children's interest, especially in the field of science. As technology advances in this era of globalization, the application of science learning systems with media or objects will make it easier for early childhood to understand. The lack of educators for early childhood in Cimekar Village, as well as the monotony of learning methods are one of the main problems in the village. This research was conducted at the Al-Kasyaf Orphanage Islamic Boarding School, Cimekar Village RT 04 RW 01 Kp. Sukamaju, Cileunyi, Bandung Regency. The purpose of this study was to create a pleasant atmosphere for children in the application of science learning. The method used is social reflection, program planning and implementation and evaluation. The results of this study*

*indicate that for a child to learn something that attracts attention will be easier to understand. Especially in the field of science, children will be easier to understand if the application is done with media or objects so that learning activities while playing are very fun for early childhood.*

*Keywords: Childrens, Media, Science*

## A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata tahun 2021 ini bersifat DR (di rumah), karena dibatasi oleh pandemi Covid-19. Kegiatan KKN-DR ini berlokasi di Desa Cimekar, Cileunyi, Kabupaten Bandung. Pelaksanaan KKN dimulai dari tanggal 2 Agustus hingga 31 Agustus 2021. Desa Cimekar adalah sebuah kawasan perbukitan datar di Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Menurut sejarahnya, pada tahun 1982, desa Cimekar adalah sebuah pengembangan dari desa Cinunuk di kecamatan Ujungberung.

Isu yang sangat mendesak dan memegang peranan penting dalam membentuk pola pikir dan perilaku masyarakat untuk membangun bangsa yang loyal adalah pendidikan. Sepanjang proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan inti dan kegiatan utamanya. Karena pendidikan itu sendiri berarti mendukung perkembangan melalui kegiatan belajar (Maesaroh, 2013).

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang tersusun dari berbagai komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Andi *et al.*, 2020). Mengajar adalah kegiatan yang bertujuan untuk menanamkan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa dalam lingkungan yang terorganisir (Andayani *et al.*, 2014).

Belajar adalah proses upaya individu untuk mencapai perubahan perilaku baru secara menyeluruh, yang merupakan hasil pengalaman individu berinteraksi dengan lingkungan. Untuk mengefektifkan kegiatan belajar anak, orang tua membutuhkan bimbingan, dukungan dan dorongan yang terus menerus. Apalagi di era globalisasi, anak usia sekolah harus lebih banyak belajar agar bisa memiliki masa depan yang lebih baik (Yuliana, 2019).

Menurut Abidin (2006) mengemukakan bahwa Proses belajar mengajar membutuhkan interaksi mengajar yang tepat antara guru dan siswa melalui kegiatan mengajar atau bimbingan belajar. Karena kemampuan dan interaksi ini, sikap dan perilaku akan berubah seperti yang diharapkan.

Anak usia dini dimaknai sebagai transisi awal dalam kehidupan. Saat itu perkembangannya sangat pesat, termasuk perkembangan emosi sosial. Perkembangan sosial mengacu pada kemampuan seseorang untuk berinteraksi dengan orang lain, sedangkan perkembangan emosional adalah perubahan emosi atau perasaan seseorang ketika berinteraksi dengan orang lain (Anggrahini, 2018).

Perkembangan sosio-emosional adalah perubahan perilaku dan perasaan seseorang ketika berhubungan/berinteraksi dengan orang lain. Kemampuan ini bukan bawaan, perlu dorongan untuk berkembang. Melalui pembelajaran saintifik yang menarik, dapat merangsang dan bahkan meningkatkan keterampilan emosional dan sosial dengan sebaik-baiknya dan signifikan (Anggrahini, 2018).

Kemajuan di bidang komunikasi dan teknologi informasi membawa tantangan baru bagi dunia pendidikan. Di era globalisasi saat ini, kita tidak bisa menghindari kompleksitas teknologi yang semakin pesat di era ini (Ismail, 2019).

Sains adalah ilmu pengetahuan alam yang berkaitan dengan fenomena yang terjadi di alam, termasuk gejala dan peristiwa yang dapat diuji dan dibuktikan kebenarannya melalui pengamatan dan eksperimen yang terkontrol. Sedangkan pembelajaran saintifik diartikan sebagai pembelajaran yang secara langsung melibatkan anak dan lingkungan. Ini berarti bahwa sains adalah proses pembelajaran dan pengenalan fenomena alam melalui observasi langsung dan eksperimen (Amalia *et al.*, 2018).

Pembelajaran sains dapat dijelaskan sebagai proses memahami lingkungan alam, baik itu lingkungan alam maupun lingkungan sosial. Melalui pembelajaran sains, anak dapat mengeksplorasi dan mengamati lingkungan alam untuk merangsang rasa ingin tahunya yang tinggi. Selain itu, ketika anak melakukan pengamatan tersebut, anak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan anak lain. Anak dapat berbicara, bekerja sama, saling membantu dan membantu orang lain. Pembelajaran sains berkorelasi positif dengan peningkatan semua aspek perkembangan anak usia dini, sehingga para ahli merekomendasikan pengajaran pembelajaran sains sejak usia dini (Trundle, 2015).

Pembelajaran ilmiah dapat meningkatkan semua aspek perkembangan anak, termasuk sosial dan emosional. Semakin banyak anak berpartisipasi dalam belajar, semakin mudah atau bahkan mendorong perkembangan mereka. Selain itu, pembelajaran saintifik sudah menjadi kebutuhan pokok di abad 21 atau era disrupsi.

Menurut Muhammad Fadhli (2017), buruknya kualitas pendidikan di Indonesia telah dibicarakan sejak lama. Namun, masalah kualitas pendidikan belum teratasi. Pendidikan yang bermutu merupakan harapan dan kebutuhan semua mata pelajaran pendidikan.

Pembelajaran yang tidak berhasil akan mengakibatkan menurunnya minat belajar siswa. Dari minimnya aktivitas belajar, interaksi dalam proses pembelajaran, dan persiapan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar, terlihat bahwa minat siswa melemah. Mengingat anak Indonesia juga memiliki hasil belajar yang relatif rendah, terutama pada mata pelajaran tertentu seperti matematika, fakta ini tentu tidak mengherankan (Aditya, 2016).

Rendahnya kualitas hasil belajar siswa disebabkan oleh dua faktor, internal dan eksternal. Faktor intrinsik adalah faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dari pengalaman dan internalisasi siswa, antara lain: sikap belajar, minat dan motivasi belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengolah bahan pembelajaran, kemampuan menyimpan hasil belajar, kemampuan mengeksplorasi pelestarian pembelajaran. Untuk menyatakan atau mendemonstrasikan hasil belajar, kepercayaan diri siswa, kecerdasan dan keberhasilan belajar siswa, dan kebiasaan belajar siswa. Faktor eksternal antara lain: guru sebagai pembina pembelajaran, sarana dan prasarana pembelajaran, pedoman penilaian, lingkungan sosial siswa di sekolah dan rumah, dan kurikulum (Maesaroh, 2013).

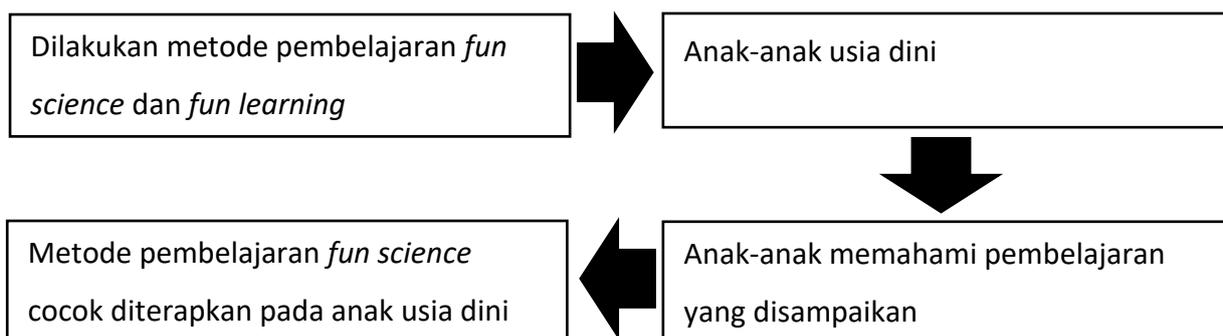
Minimnya tenaga pendidik di desa Cimekar dan metode pembelajaran yang digunakan membosankan menjadi salah satu permasalahan utama di desa tersebut. Tujuannya adalah untuk menciptakan suasana yang menyenangkan bagi anak-anak. Sasaran dari rencana kerja KKNDR ini adalah anak-anak muda di desa Cimekar. Dengan begitu, kualitas pengasuhan anak dapat ditingkatkan secara bertahap sejak usia dini menjadi lebih baik.

## B. METODOLOGI PENGABDIAN

Tahapan KKN-DR yang dilakukan dalam program ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu:

1. Tahapan Refleksi Sosial (*Social Reflection*), tahap dimana mahasiswa berinteraksi dengan masyarakat untuk pertama kali memperoleh berbagai informasi tentang desa. Sasaran dari tahapan ini adalah Desa Cimekar RT 04 RW 01 Kp. Sukamaju, Cileunyi, Kabupaten Bandung.
2. Tahapan Perencanaan Program (*Participation Planning*), yaitu tahapan dimana Mahasiswa merencanakan beberapa program yang akan digarap bersama dengan kegiatan masyarakat disana.
3. Tahapan Pelaksanaan dan Evaluasi Program (*Action and Evaluation Program*) merupakan tahapan terakhir dari KKN-DR yang merinci seluruh kegiatan dan rencana yang telah dilaksanakan selama lebih dari satu bulan, serta evaluasi terhadap seluruh kegiatan yang belum terselesaikan.

### Rancangan Kegiatan:



### C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Tahapan KKN-DR yang dilakukan dalam program ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu:

#### 1. Tahapan Refleksi Sosial (*Social Reflection*)

Dalam kegiatan refleksi sosial ini hal pertama yang dilakukan ialah perizinan kepada Desa untuk mengadakan kegiatan KKN-DR, lalu perizinan kepada ketua RW dan RT yang ada dengan memperlihatkan surat izin yang dikeluarkan oleh kampus, tidak hanya itu saja tapi memaparkan maksud dan tujuan izin ini dengan menjelaskan KKN-DR 2021 ini yang dilatarbelakangi oleh pandemi Covid-19. Untuk perizinan dan pemaparan dilakukan secara tatap muka dengan pihak yang bersangkutan.

Setelah melakukan perizinan, dari pihak RT sendiri mengarahkan secara perencanaan program bekerjasama dengan Pesantren Yatim Al-Kasyaf. Dari hasil pertemuan di dapat beberapa aspek yang menjadi sebuah program yang dapat diangkat menjadi sebuah program prioritas untuk bisa digarap selama 1 bulan ini. Namun masih harus dilakukannya observasi dan analisis masalah di lingkup RT 04 RW 01.

Adapun permasalahan yang dapat disimpulkan ialah mengenai kurangnya tenaga pendidik untuk anak usia dini di Desa Cimekar, serta masih monotonnya metode pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, kewaspadaan masyarakat sekitar mengenai penyebaran covid-19 karena masyarakat sekitar hanya mengetahui bahwa di lingkungannya merupakan zona hijau atau zona aman, sehingga membuat mereka kurangnya peduli terhadap protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

#### 2. Tahapan Perencanaan Program (*Participation Planning*)

Setelah menganalisis serta observasi selama kurang lebih 1 minggu di peroleh perencanaan program prioritas yang bisa dilaksanakan selama satu bulan sebagaimana solusi yang dirasakan untuk membantu permasalahan disana.

#### 3. Tahapan Pelaksanaan dan Evaluasi Program (*Action and Evaluation Programm*)

*Fun science* merupakan metode pembelajaran menyenangkan dalam mempelajari *science* karena menggabungkan antara games dan eksperimen. Dalam proses mengajar, terlebih dahulu melakukan perizinan kepada guru yang bersangkutan, lalu mendata banyaknya anak yang membutuhkan pengajaran serta membuat kloter untuk setiap pertemuannya.

Dalam evaluasi program, selama satu bulan pendampingan dan pengajaran, lebih terfokuskan kepada pengajaran kepada anak usia dini dan SD karena kebutuhan tenaga pengajar dalam memberikan pendampingan dan pengajaran pada anak SD lebih urgent. Selama pendampingan pun diketahui bahwa masih ada anak kelas 2 dan 3 yang belum mengenal huruf dan lancar membaca. Waktu pelaksanaan di Pesantren Yatim Al-Kasyaf pada tanggal 15, 22, dan 29 Agustus 2021.



**Gambar 1:** Pembelajaran Fun Science

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Cimekar merupakan desa yang memiliki potensi pengembangan khususnya dalam bidang pendidikan. Salah satu permasalahan di desa tersebut adalah kurangnya guru dan metode pembelajaran yang masih monoton.

Lebih mudah bagi anak-anak untuk mempelajari apa yang menarik perhatian daripada yang tidak. Keberhasilan pendidikan dapat diukur dari kualitas pendidikan yang ada, yang meliputi kualitas proses dan kualitas lulusan. Oleh karena itu, ketika proses belajar mengajar lancar dan menghasilkan hasil yang berkualitas tinggi, maka pendidikan berhasil (Maesaroh, 2013).

Salah satu metode pembelajaran yang paling efektif adalah metode *fun science education* untuk anak usia dini hingga sekolah dasar. Metode pembelajaran sains ini menggabungkan permainan dan eksperimen. Percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan *lava lamp*.

Percobaan *lava lamp* dilakukan dengan mencampurkan air, minyak, pewarna makanan, dan soda (dalam bentuk bubuk atau tablet). Minyak mengapung di atas air karena minyak memiliki massa jenis yang lebih rendah daripada air. Pewarna makanan memiliki kerapatan yang sama dengan air, sehingga dapat meresap ke dalam minyak dan bercampur dengan air. Ketika tablet ditempatkan di dalam air, ia melepaskan gas karbon dioksida dalam bentuk gelembung di dalam air, sehingga terlihat seperti cahaya di dalam air. Selain itu, gelembung atau gas terlihat seperti ledakan lava yang menggelegak di permukaan kaca, sehingga permainan ini disebut *Lava lamp* (Lestari & Nur, 2020).

Lebih mudah bagi anak-anak untuk mempelajari apa yang menarik perhatian daripada apa yang tidak diperhatikan. Keberhasilan pendidikan dapat diukur dari kualitas pendidikan yang ada, yang meliputi kualitas proses dan kualitas lulusan. Oleh karena itu, ketika proses belajar mengajar lancar dan menghasilkan hasil yang berkualitas tinggi, maka pendidikan berhasil (Maesaroh, 2013).

Menurut Syah (2004), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Faktor internal (faktor dari dalam), yakni kondisi fisik dan mental siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar), yakni kondisi lingkungan tempat siswa tinggal.
3. Faktor pendekatan belajar (approach to learning), Sifat usaha belajar siswa, termasuk strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar pada mater

Metode pembelajaran di masa pandemi seperti ini, tidak bisa dianggap remeh atau tidak penting. Anak-anak membutuhkan metode pembelajaran yang lebih menarik. Program yang disediakan oleh KKNDR merupakan eksperimen ilmiah yang mendidik, sederhana dan menarik. Eksperimen dapat menjelaskan fenomena ilmiah, khususnya di bidang kimia dan biologi, yang dikemas dalam tampilan ilmiah yang menarik, segar, dan interaktif.

Mengajarkan sains sederhana pada anak usia dini membantu mengembangkan keterampilan kognitif, imajinasi, dan kreativitas mereka. Eksperimen ilmiah sederhana mengajak anak untuk mengembangkan cara berpikir ilmiah yang berguna untuk masa depan mereka. Indikator keberhasilan dari segi pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas jika seluruh atau sekurang-kurangnya sekitar 75% siswa aktif secara fisik, mental dan sosial dalam proses pembelajaran, serta menunjukkan semangat belajar dan rasa percaya diri yang tinggi, maka indikator keberhasilan pembelajaran dianggap berhasil dan berkualitas baik.

Harapannya selain bermanfaat, anak-anak dapat merasakan rasa ingin tahu dan terdorong semangatnya untuk menyenangi sains, selain itu juga anak-anak dapat

mengembangkan kemampuannya di dalam bidang sains tentunya dengan media dan sarana yang lebih menarik lagi.

## E. Ucapan Terima Kasih

Kuliah Kerja Nyata ini dapat dilaksanakan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pesantren Yatim Al-Kasyaf yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk melakukan kegiatan Kuliah kerja nyata ini.

## F. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu model pembelajaran sains dengan menggunakan media yang dapat merangsang minat anak untuk belajar dan dapat melihat objek secara langsung merupakan kebutuhan dasar bagi anak karena belajar sambil bermain merupakan hal yang baru dan menyenangkan bagi anak-anak.

### 2. Saran

Pembelajaran mengenai sains sangat diperlukan pada usia dini karena di masa-masa inilah anak-anak akan lebih mudah memahami sains dengan menggunakan media atau objek yang dapat dilihat.

## G. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2006). Layanan bimbingan belajar sebagai upaya peningkatan kualitas proses belajar mengajar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 11(1), 34-48.
- Aditya, D. Y. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2).
- Amalia, K., Saparahayuningsih, S., & Suprapti, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen. *Journal : Jurnal Ilmiah Potensia*, 3 (2), 1-10
- Andayani, N.S., Sulastri, M., & Sedanayasa, G. (2014). Penerapan layanan bimbingan belajar untuk meningkatkan prestasi belajar bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar pada kelas X-4 SMA negeri 1 sukasada tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 2(1).
- Andi., Jumardi., & Merina. 2020. Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *HUMANIS : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 19 (1) : 1-5

- Anggrahini, D. (2018). Meningkatkan Kecerdasan Sosial Emosional Anak melalui Implementasi Metode Bermain dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal: Ceria*. 1 (1), hlm. 6-14.
- Fadhli, M. (2017, December). Manajemen peningkatan mutu pendidikan. *Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 1(02).
- Ismail, I. L. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII A SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Negeri 1 Rantepao. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(2), 89–103.
- Lestari, S. L., Mulyana, E. H., & Nur, L. (2020). Pengembangan Rancangan Media Permainan Sains Lampu Lava Berbasis Sel (Social And Emotional Learning) Untuk Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Paud Agapedia*, 4(2), 229-241.
- Maesaroh, S. (2013). Peranan metode pembelajaran terhadap minat dan prestasi belajar pendidikan agama Islam. *Jurnal kependidikan*, 1(1), 150-168.
- Syah, M. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trundle, K. C. (2014). *Teaching Science During The Early Childhood Years*. National Geographic, Hampton Brown.
- Yuliana, D. (2019). Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Kegiatan Bimbingan Belajar Gratis Di Desa Gebangan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(2), 10