



Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jampang

Anita Damayanti ✉, Mawaddah

Program Studi PG PAUD, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia
DOI: 10.35473/ijec.v2i2.556

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 15/7/2020

Disetujui: 30/7/2020

Dipublikasikan: 31/7/2020

Kata Kunci:

anak usia dini; keterampilan proses sains; metode eksperimen; warna

Abstrak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan metode eksperimen mencampur warna terhadap keterampilan proses sains anak. Hal ini terbukti dari hasil perolehan persentase dari pra siklus sebesar 31%, siklus I 54% dan siklus II 82%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen mencampur warna dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di PAUD Permata Hati Desa Jampang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pihak-pihak terkait seperti kepala sekolah, guru, orang tua dan siswa/peserta didik.

Keywords:

Early childhood; science process skill; experimental method; color

Abstract

The results showed that there was a significant improvement in the method of experimenting with color mixing in children's science process skills. This is evident from the results obtained from the percentage of pre-cycle of 31%, 54% for the first cycle and 82% for the second cycle. Thus it can be concluded that the experimental method of mixing colors can improve the science process skills of children aged 5-6 years at PAUD Permata Hati Jampang Village. The results of this study are expected to be useful for related parties such as school principals, teachers, parents and students / students.



Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

© 2020 Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini

✉ Corresponding author : Anita Damayanti
Address: PG PAUD Universitas Muhammadiyah Jakarta
Email: anita.dama9@gmail.com

e-ISSN 2655-6561
p-ISSN: 2655-657x

PENDAHULUAN

Pembelajaran tidak lagi hanya bersumber atau terfokus pada guru (*teacher centered*). Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pembelajaran di kelas, melainkan terfokus dan terpusat pada peserta didik (*student centered*). Guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi dan mengemas pembelajaran mencapai kebermaknaan. Untuk mencapai kebermaknaan itu sangat diperlukan pemahaman yang mendasar mengenai perkembangan diri anak terutama yang terjadi dalam proses pembelajaran. Agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif, menyenangkan dan menarik, diperlukan keterampilan mengajar guru. Pembelajaran di Taman kanak-kanak semestinya dilakukan secara berkesinambungan, mengingat anak usia dini merupakan anak yang membutuhkan pembiasaan untuk mengerti akan sesuatu.

Kenyataannya, masih banyak lembaga pendidikan anak usia dini yang belum melaksanakan secara tepat dan ideal dalam menangani pengasuhan dan pembelajaran anak usia dini. Kurikulum yang didesain dan diimplementasikan belum sesuai dengan perkembangan pendidikan di masa sekarang, belum berpusat pada anak, dan masih belum terpadu.

Model pembelajaran yang diberikan pun masih secara parsial dan konvensional. Materi yang diberikan lebih kepada muatan

yang bersifat akademik, tanpa melihat potensi yang dimiliki anak didik. Serta metode pembelajaran yang bersifat monoton.

Sejalan dengan hal itu, maka faktor guru dalam proses pembelajaran sangatlah menentukan, salah satu faktor yang perlu diperhatikan guru ialah metode belajar yang tepat. Sehingga perkembangan kognitif anak dapat berkembang sesuai tahapan usianya. Salah satu point dari aspek perkembangan kognitif yaitu dapat mengenal konsep-konsep sains sederhana seperti : (1) mengenal gerak, misal: menggelinding dan bentuk benda; (2) mengenal benda cair, misal: percobaan benda tenggelam, terapung, benda larut dan tidak larut; (3) mengenal timbangan (neraca); (4) bermain gelembung sabun (5) pencampuran warna; (6) proses pertumbuhan; (7) percobaan dengan magnet, dan lain-lain.

Tujuan dari pengembangan pembelajaran sains, yaitu : 1) memiliki bekal kemampuan dasar untuk keperluan hidupnya, 2) memiliki keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep sains dalam kehidupan, 3) memiliki sikap-sikap ilmiah dan menggunakan pendekatannya dalam menyelesaikan masalah hidup yang dihadapinya, 4) memiliki kesadaran akan keteraturan alam dan segala keindahan yang ada disekitarnya, sehingga timbul mencintai dan memeliharanya, 5) memiliki tingkat kreativitas dan inovasi yang

lebih berarti, 6) tumbuh dan berkembang minat untuk studi lanjut pada bidang sains khususnya, dan bidang lain pada umumnya.

Untuk dapat mengenalkan konsep-konsep keterampilan proses sains dan tercapainya tujuan dari pengembangan pembelajaran sains pada anak maka diperlukan metode belajar yang tepat agar anak mampu memahaminya dengan mudah. Metode eksperimen adalah salah metode pembelajaran yang memberi kondisi belajar aktif kepada peserta didik dalam kondisi nyata.

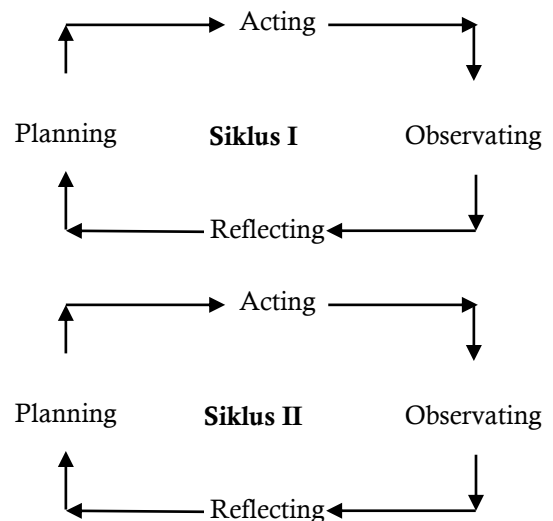
Metode eksperimen adalah metode pembelajaran yang memungkinkan peserta didik melakukan percobaan untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Pada prinsipnya, metode eksperimen merupakan serangkaian percobaan yang dilakukan eksperimenter di dalam laboratorium atau ruang tertentu (Sobry Sutikno, 2014:51).

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian di PAUD Permata Hati Desa Jampang, keterampilan proses sains anak belum berkembang secara optimal. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Di PAUD Permata Hati Desa Jampang”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) atau PTK dengan alasan bahwa penelitian ini merupakan masalah praktik pembelajaran. Menurut Nazir, (2005:79) “Metode penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama antara peneliti dan pembuat keputusan tentang variable-variabel yang dapat dimanipulasikan dan segera digunakan untuk menentukan kebijakan dan pembangunan”.

Adapun rancangan dalam penelitian ini mengacu pada rancangan penelitian model spiral dari Kemmis dan Taggart (dalam Hermawan, 2006:128) secara berulang-ulang, semakin lama diharapkan semakin meningkat perubahannya atau pencapaian hasilnya.



Gambar 1
Model Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur penelitian yang akan dilakukan dalam PTK ini adalah berbentuk siklus yang mengacu pada desain model Kemmis dan Mc. Taggart. Pada siklus akhir diharapkan tujuan dapat tercapai, yaitu meningkatkan keterampilan proses sains melalui metode eksperimen mencampur warna.

Alur pelaksanaan dalam PTK ini adalah sebagai berikut:

Perencanaan

Pada tahap perencanaan penulis membuat langkah-langkah tindakan yang akan dilaksanakan secara rinci, dimulai dari membuat RKM (Rencana Kegiatan Mingguan), RKH (Rencana Kegiatan Harian) dan menentukan tema yang akan diajarkan. Membuat media atau alat peraga, mengalokasikan waktu pembelajaran, menyiapkan lembar observasi untuk siswa.

1. Pelaksanaan

Merupakan tahap melaksanakan rencana kegiatan yang telah dibuat, kegiatan yang dilaksanakan di kelas adalah pelaksanaan dari teori pendidikan dan teknik mengajar yang telah dipersiapkan sebelumnya.

2. Pengamatan Observasi

Proses observasi dilakukan saat berlangsungnya pelaksanaan tindakan kelas. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan pada penelitian, data

yang dikumpulkan merupakan data pelaksanaan tindakan dan rancangan yang sudah dibuat, yakni tentang data peningkatan keterampilan proses sains anak. Dalam melaksanakan observasi guru tidak melakukannya sendiri, melainkan meminta bantuan teman sejawat atau orang yang ahli dibidangnya.

3. Refleksi

Tahap ini merupakan tahap mengolah data yang telah didapat pada saat pelaksanaan tindakan (observasi), dari data yang didapat kemudian ditafsirkan dan dianalisis. Hasil dari analisis dapat dijadikan sebagai bahan refleksi, apakah perlu tindakan selanjutnya atau tidak, proses refleksi ini menentukan keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas. Jika hasil yang dicapai belum memenuhi kriteria keberhasilan perlu diadakan siklus tindakan berikutnya sampai penelitian yang dilakukan sudah dianggap berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dimulai dengan observasi terhadap keadaan dan kondisi kelas serta peserta didik di PAUD Permata Hati Desa Jampang. Berdasarkan hasil observasi, peneliti menyimpulkan bahwa keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun belum berkembang dengan baik. Karena itu, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan tahap-tahap sebagai berikut:

Data Pra Siklus

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada tahap pra siklus, perkembangan keterampilan proses sains anak masih rendah yaitu hanya sebesar 31%. Pada tahap ini peneliti belum menjelaskan dan mendemonstrasikan dengan cara yang menarik perhatian anak. Pada tahap ini terlihat sebagian besar peserta didik belum merasa tertarik untuk memperhatikan bahkan untuk mencoba kegiatan eksperimen. Hasil yang didapat yaitu keterampilan proses sains peserta didik belum tereksplor dengan baik.

Dari hasil ini perlu adanya peningkatan keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen mencampur warna dengan harapan peserta didik akan lebih termotivasi untuk melakukan eksperimen sehingga keterampilan proses sains anak akan berkembang dengan baik, kegiatan ini yang akan dilaksanakan dalam siklus I dan II.

Data Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I perkembangan keterampilan proses sains pada anak sudah meningkat mencapai 54%. Dari hasil yang dicapai ada satu peserta didik mendapat nilai terendah yaitu Fa sebesar 40%, hal ini dikarenakan kurangnya minat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sedangkan peserta didik yang mendapat nilai tertinggi yaitu Qu dan Am sebesar 65%, hal ini

menunjukkan perkembangan keterampilan proses sains anak mulai berkembang dengan baik.

Pada siklus I ini semua peserta didik mampu mengikuti kegiatan eksperimen mencampur warna dengan ditandai tidak adanya skor 1 dalam penilaian siklus I. Semua peserta didik mampu mengikuti kegiatan eksperimen mencampur warna walaupun sebagian besar masih perlu arahan dan dibantu oleh guru.

Hasil tersebut kemudian oleh peneliti dan kolaborator didiskusikan guna penerapan metode eksperimen lanjutan pada siklus II. Pada siklus I peningkatan belum memenuhi target yang diharapkan sehingga perlu dilaksanakan siklus II.

Data Siklus II

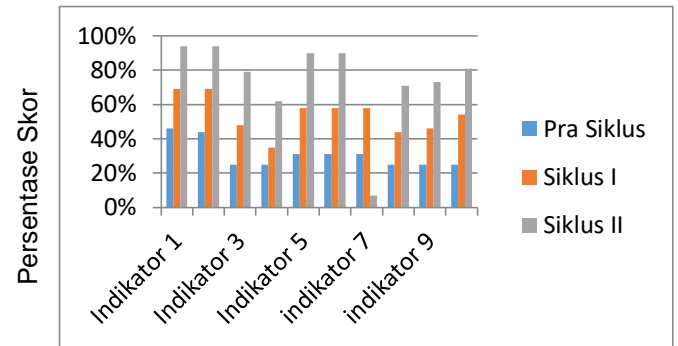
Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam penerapan metode eksperimen, keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun meningkat dengan baik. Tampak pada nilai yang diamati oleh kolaborator dan peneliti menunjukkan tanggapan mereka terhadap semua aspek yang dinilai lebih meningkat. Peserta didik yang mendapat nilai tertinggi ada satu orang yaitu Am sebesar 97%, hal ini dikarenakan keterampilan proses sains anak berkembang sangat baik.

Metode eksperimen pada siklus II ini menggunakan media yang lebih bervariasi dan

menarik sehingga peserta didik terpicu untuk mengikutinya dengan sangat semangat. Namun demikian tetap selalu diingatkan bahwa tidak hanya mampu mengikuti langkah-langkah eksperimen dan mencampurkan bahan-bahan sesuai ukuran atau takaran tetapi peserta didik juga harus mampu menceritakan kembali hasil eksperimen mereka dengan tepat. Semua peserta didik mampu melakukan eksperimen walaupun masih sebagian kecil yang minta bantuan pada guru.

Persentase yang didapat pada tahap siklus II ini adalah 81%, maka dari hasil tersebut kemudian peneliti melakukan diskusi dengan kolaborator untuk menarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dari keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen mencampur warna pada anak usia 5-6 tahun di PAUD Permata Hati Desa Jampang.

Adapun gambaran hasil peningkatan keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen mencampur warna pada anak usia 5-6 tahun di PAUD Permata Hati Desa Jampang pada tahap pra siklus, siklus I dan siklus II, sebagai berikut:



Gambar 2. Tahap Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa melalui metode eksperimen mencampur warna mampu meningkatkan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di PAUD Permata Hati Desa Jampang.

Keterampilan proses sains anak dapat ditingkatkan melalui metode eksperimen mencampur warna dengan cara menerapkan beberapa indikator keterampilan proses sains ke dalam metode eksperimen mencampur warna, yang meliputi mengamati warna, memprediksi hasil uji coba, mengelompokkan benda, membuktikan dugaan, dan menyimpulkan kegiatan uji coba.

REFERENSI

- Aisyah, Siti dkk.2012. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak usia Dini*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Aqib, Zainal & Ali Murtadlo. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

- Arikunto, Suharsimi, Prof. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hurlock, B Elizabeth. 1999. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Jahja, Yudrik. 2011. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Kencana.
- Jamaris, Martini. 2006. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Gramedia.
- Latif, Mukhtar dkk. 2013. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nugraha, Ali, Drs. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rizema Putra, Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sudono, Anggani. 2007. *Permainan Kreatif Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Penerbitan Sarana Bobo.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sutikno, Sobry. 2014. *Metode & Model-model Pembelajaran*. Holistica Lombok.
- Wiyani, Novan Ardy. 2014. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Gava Media.
- Yulianti, Dwi. 2009. *Bermain sambil Belajar Sains di Taman kanak-kanak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Yus, Anita. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-kanak*. Jakarta: PT. Indeks.