

METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Selvia Nurfadzilah¹

¹ IAIN Ponorogo

Email: selvianurfadzilah@gmail.com

Abstrak

Metode adalah cara yang ditempuh. Metode berarti cara yang disusun dan teratur untuk mencapai tujuan khususnya dalam hal ilmunepengetahuan. Yang mengatakan bahwa metode adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti. Metode eksperimen merupakan cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Eksperimen atau percobaan dapat dikatakan sebagai suatu proses yang harus dikuasai anak sebagai suatu cara untuk memahami konsep tentang sesuatu hal ataupun penguasaan anak tentang konsep dasar eksperimen, melainkan bagaimana mereka dapat mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu dan mengapa sesuatu dapat terjadi serta bagaimana mereka dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan pada akhirnya mereka dapat membuat sesuatu yang bermanfaat dan kegiatan tersebut. perkembangan kognitif melalui metode eksperimen dilaksanakan secara klasikan dengan tiga kelompok pada pertemuan pertama percobaan macam-macam rasa (4 rasa), dalam satu kelompok mndapat empat macam rasa yang sama dengan kelompok yang lain dan mencicipi rasanya secara bergantian.

Kata kunci; Eksperimen, Kognitif, Anak Usia Dini

Abstract

Method is the way taken. Method means a structured and orderly way to achieve goals, especially in terms of science. Which says that methods are methods that can be used by researchers. The experimental method is a way of presenting learning material where students carry out experiments through experience to prove for themselves a question or hypothesis being studied. Experimentation or experimentation can be said to be a process that children must master as a way to understand the concept of something or children's mastery of the basic concept of experimentation, but rather how they can find out how or the process of something happening and why something happens and how they can find a solution. to existing problems and in the end they can create something useful and these activities. Cognitive development through experimental methods was carried out in a classical manner with three groups at the first meeting experimenting with various flavors (4 flavors), in one group getting the same four flavors as the other group and tasting the flavors alternately.

Keyword: Experimentation, Cognitive, Early Childhood

PENDAHULUAN

Metode eksperimen (percobaan) adalah penyajian dimana anak melakukan percobaan untuk membuktikan apa yang telah dipelajarinya. Tempat dimana anak-anak dapat mencari dan menemukan sendiri jawaban dan permasalahannya melalui pengalamannya sendiri. Selain itu, anak juga diajarkan berpikir ilmiah (Muafiah et al., 2022). Metode eksperimen ini memungkinkan guru untuk membiasakan dan menjelaskan sifat-sifat air kepada anak. Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Ariyanti & Rohmah, 2021)u. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar. Perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat berfikir.

Metode Pembelajaran Eksperimen

Secara bahasa, metode adalah cara yang ditempuh. Metode berarti cara yang disusun dan teratur untuk mencapai tujuan khususnya dalam hal ilmunepengetahuan. Yang mengatakan bahwa metode adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti. Menurut Behaviorisme, pembelajaran adalah upaya pendidik untuk membantu anak didik melakukan kegiatan belajar sehingga menghasilkan perubahan perilaku pada anak didik (Romadlon et al., 2022). Pembelajaran secara umum, dapat diartikan suatu proses perubahan, yaitu perubahan dalam

PROSIDING

Loka Karya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo
“Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini” Tahun 2022

perilaku sebagai hasil interaksi antara dirinya dengan lingkungannya. Secara lengkap pengertian pembelajaran adalah “suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Negara, 2022). Dari definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi anak usia dini dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk membantu membimbing anak belajar dengan baik sesuai dengan tahap perkembangannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku menjadi lebih baik. (Khaeriyah et al., 2018, pp. 104–105)

Metode eksperimen merupakan cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru, eksperimen merupakan keterampilan yang banyak dihubungkan dengan sains (ilmu pengetahuan) (Safitri & Hijriyani, 2021). Eksperimen atau percobaan dapat dikatakan sebagai suatu proses yang harus dikuasai anak sebagai suatu cara untuk memahami konsep tentang sesuatu hal ataupun penguasaan anak tentang konsep dasar eksperimen, melainkan bagaimana mereka dapat mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu dan mengapa sesuatu dapat terjadi serta bagaimana mereka dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan pada akhirnya mereka dapat membuat sesuatu yang bermanfaat dan kegiatan tersebut. (Haryani, 2018, p. 106)

Macam-macam metode eksperimen

Metode eksperimen terdiri dari beberapa macam atau jenis. Berikut ini adalah bentuk-bentuk metode eksperimen:

1. Berdasarkan struktur kegiatan

- a. Formal

Eksperimen formal adalah suatu bentuk percobaan atau eksperimen yang sudah direncanakan terlebih dahulu oleh pendidik. Tujuan aktivitas ini adalah mengembangkan kemampuan anak dalam mengamati suatu kejadian. Pada awalnya, anak belajar cara menjadi pengamat yang baik (Puspitasari, 2022). Kemudian, mengaplikasikan kemampuan itu untuk mengamati benda-benda yang ada disekitarnya, mencari persamaan-perbedaan dan mengamati berbagai perubahan. Selain itu anak juga dapat belajar berkomunikasi untuk menjelaskan hasil pengamatannya.

- b. Informal

Pada eksperimen informal ini pendidik tidak mengarahkan kegiatan anak dengan ketat. Anak dilatih bekerja dengan cara mereka sendiri. Mereka bebas memilih aktivitas yang menarik untuk diamatinya. Dengan cara ini, potensi kreatif dan kemampuan berkomitmen untuk menyelesaikan tugas/pekerjaan akan muncul. Pada kegiatan ini peralatan dan bahan harus disediakan dalam jumlah banyak dan beragam sehingga dapat mendorong anak untuk mencari tahu sendiri jawaban atas pertanyaan mereka. Eksperimen informal tidak direncanakan dengan ketat oleh pendidik dan dilakukan oleh anak secara individual (Rochmah et al., 2021).

- c. Insidental

Eksperimen insidental adalah suatu kejadian yang dijumpai anak secara

PROSIDING

Loka Karya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo
“Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini” Tahun 2022

tidak terencana dan menghasilkan sesuatu yang tidak terduga. Misalnya, kejadian angin ribut yang menumbangkan pohon-pohon disertai banjir anak dapat mencari tahu berbagai informasi tentang akar pohon. Mereka juga ingin mencari tahu berbagai penyebab dan akibat banjir. Pendidik dapat membiarkan anak mengeksplorasi dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaannya. Eksperimen ini adalah kejadian menarik yang ditemukan dalam keseharian anak, yang ia temukan dan diselidiki sendiri tanpa perencanaan, pengarahan atau keterlibatan pendidik (di luar sekolah). Anak mungkin saja melakukannya dalam kegiatan bermain bebas bersama teman-temannya, atau bersama orang tua di rumah. (Haryani, 2018)

2. Berdasarkan kombinasi dengan metode belajar lain

a. Eksperimen tunggal Metode

Eksperimen tunggal adalah suatu metode yang dalam pelaksanaannya hanya melibatkan metode percobaan itu sendiri. Dalam kegiatan ini, melibatkan anak untuk melakukan serangkaian kegiatan dengan pengamatan guru.

b. Eksperimen terintegrasi dalam metode pemecahan masalah

Pada bentuk ini, eksperimen merupakan salah satu bagian dari pemecahan masalah. Metode ini menciptakan situasi di mana anak dihadapkan pada suatu permasalahan, kemudian anak memprediksi solusinya (hipotesis) dan menguji dugaannya tersebut melalui percobaan dan merumuskan hasil berupa solusi yang diperlukan anak.

c. Eksperimen terintegrasi dalam metode demonstrasi

Bentuk ini merangkaikan metode demonstrasi dan eksperimen. Hampir semua kegiatan eksperimen pasti didahului dengan demonstrasi oleh pendidik, kemudian anak disuruh untuk menirukan atau mengembangkannya di bawah pengawasan pendidik. Sebenarnya metode eksperimen ini berkaitan erat dengan metode demonstrasi, di mana seorang pendidik lebih dahulu menunjukkan sesuatu proses atau cara kerja (demonstrasi), setelah itu anak-anak mencoba mempraktikannya (bereksperimen).

d. Eksperimen terintegrasi dalam metode estimasi

Bentuk ini mencoba memperkirakan jawaban atas suatu pertanyaan dengan cara mengujinya (melakukan percobaan). Berbeda dengan pemecahan masalah, metode ini tidak diawali dengan sesuatu yang dirasakan sebagai suatu permasalahan. Tetapi hanya ingin membuktikan sesuatu dengan memperkirakan jawabannya. (Haryani, 2018)

Perkembangan kognitif melalui metode eksperimen

Perkembangan kognitif melalui metode eksperimen dilaksanakan secara klasikan dengan tiga kelompok pada pertemuan pertama percobaan macam-macam rasa (4 rasa), dalam satu kelompok mendapat empat macam rasa yang sama dengan kelompok yang lain dan mencicipi rasanya secara bergantian. Pertemuan kedua dilaksanakan pembelajaran perkembangan kognitif melalui metode eksperimen dengan percobaan pencampuran warna yang dilakukan secara klasikal dimana anak dibagi tiga kelompok, setiap kelompok dilaksanakan secara mandiri hanya saja tiap kelompok berbeda pencampuran warna agar masing-masing anak mengetahui perubahan warna dari hasil yang dialaminya sendiri. metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Artinya anak dituntut untuk

PROSIDING

Loka Karya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo
“Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini” Tahun 2022

mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu sehingga bisa mengembangkan kemampuan kognitif anak. (Juliana & Miranda, 2010, p. 8)

Tujuan metode eksperimen

Terdapat beberapa tujuan metode eksperimen dalam pembelajaran. adalah sebagai berikut:

- a. Menjelaskan tentang proses terjadinya sesuatu;
- b. Memberikan pengalaman kepada anak tentang proses terjadinya sesuatu;
- c. Membuktikan tentang kebenaran sesuatu.

Lebih. (Haryani, 2018)

PROSIDING

Loka Karya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo
“Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini” Tahun 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, P., & Rohmah, U. (2021). IMPLEMENTASI MANAJEMEN PEMBIAYAAN PENDIDIKAN DI LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) DOREMI HOME MUSIC COURSE PONOROGO. *Excelencia: Journal of Islamic Education & Management*, 1(2), 181–194.
- Haryani, M. (2018). Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat. *Raden Intan Repository*.
- Juliana, R., & Miranda, D. (2010). Peningkatan Perkembangan Kognitif Melalui Metode Eksperimen Di TK Islam Raudhatul Muhtadin Pontianak Selatan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran ...*, 2, 2.
- Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *AWLADY : Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 102.
<https://doi.org/10.24235/awlad.v4i2.3155>
- Muafiah, E., Mayasari, L. D., & Agustina, U. W. (2022). WOMEN AND NETWORKING AUTHORITY IN BOARDING SCHOOL: THE BACKGROUND AND LIFE HISTORY PERSPECTIVE. *Kodifikasia: Jurnal Penelitian Islam*, 16(2), 189–204.
- Negara, T. D. W. (2022). Pengaruh Musik pada Mata Kuliah Pembelajaran Seni Rupa di IAIN Ponorogo. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 12(2), 76–82.
- Puspitasari, R. N. (2022). EFEKTIFITAS PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP PEMAHAMAN BILANGAN. *JURNAL LENTERA ANAK*, 3(1).
- Rochmah, E. Y., Chaer, M. T., Suud, F. M., & Sukatin, S. (2021). Islamic Religious Education for Children in Javanese Family: A Study of Ethno Phenomenology. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 19(2), 329–344.
- Romadlon, D. S., Huang, H.-C., Chen, Y.-C., Hu, S. H., Hasan, F., Chiang Morales, M. D., Dwi Marta, O. F., Al Baqi, S., & Chiu, H.-Y. (2022). Fatigue following type 2 diabetes: Psychometric testing of the Indonesian version of the multidimensional fatigue Inventory-20 and unmet fatigue-related needs. *Plos One*, 17(11), e0278165.
- Safitri, D., & Hijriyani, Y. S. (2021). Pendidikan Inklusif sebagai Strategi Mewujudkan Pendidikan Menyeluruh Bagi Anak Usia Dini. *PROSIDING: Loka Karya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo*, 3, 27–39.