

# Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Perkembangan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi

Annisa Dyan Pertiwi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

## Article Info

### Article history:

Received Mar 7, 2021

Revised Mar 29, 2021

Accepted Apr 13, 2021

### Kata Kunci:

Penerapan  
Metode  
Eksperimen

## ABSTRAK

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

**Metodologi:** Jenis penelitian yang digunakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen untuk mencari pengaruh. Desain penelitian yang digunakan yaitu *pre-experimental*.

**Temuan Utama:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi berkembang dengan baik. hal ini dapat diketahui melalui hasil pretest dan posttest perkembangan berpikir logis anak sebelum diberi perlakuan penerapan metode eksperimen

**Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian:** Penelitian ini meneliti pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir lagi.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license



### Corresponding Author:

Annisa Dyan Pertiwi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini,  
Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: [anisaDP11@gmail.com](mailto:anisaDP11@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Perencanaan mengajar merupakan langkah awal yang dilakukan oleh seorang pendidik untuk mempersiapkan diri dalam melakukan tugas kependidikannya. Menurut Sutrisno, Perencanaan adalah bagian penting dari penyusunan dan implementasi kurikulum [1]. Dalam menyusun rencana guru perlu memikirkan apa yang akan dilakukan untuk membantu anak belajar. Penyusunan rencana ini tentunya mengacu pada indikator indikator yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran tersebut. Variasi mengajar serta media pembelajaran juga memiliki peran penting dalam ketercapaian indikator. Menurut Sutrisno, Ada empat hal pokok yang dapat dijadikan pedoman dalam membuat rencana atau strategi mengajar yaitu guru memperhatikan penataan lingkungan bermain anak, guru mampu berinteraksi dengan anak, guru mampu menarik perhatian anak, serta guru mampu mendorong dan memotivasi anak [1]. Untuk bisa memenuhi keempat pedoman tersebut guru dapat menggunakan beberapa metode mengajar yang bisa diterapkan dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah metode eksperimen.

Dalam melakukan metode eksperimen guru dapat menarik perhatian anak, membuat anak menjadi lebih aktif, dan mendorong munculnya rasa ingin tahu anak. Menurut Muis, eksperimen atau percobaan adalah suatu kegiatan yang di dalamnya dilakukan percobaan dengan cara mengamati proses dan hasil dari percobaan tersebut [2]. Kegiatan eksperimen menjadikan anak sebagai subjek yang aktif. Dengan melakukan kegiatan eksperimen anak akan mendapatkan pengetahuan baru tentang apa saja yang terjadi di lingkungannya dan mengapa hal

tersebut bisa terjadi. Hal ini akan membuat diri anak merasa takjub dan menjadikan diri anak lebih aktif dan percaya diri dalam belajar.

Metode eksperimen cukup efektif karena dapat membantu anak mencari atau menemukan jawaban tentang hal hal yang terjadi di lingkungannya dengan usaha sendiri berdasarkan fakta yang benar. Menurut Arikunto, metode eksperimen ialah suatu metode mengajar dimana pendidik bersama anak didik mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dari hasil percobaan itu [3]. Misalnya ingin memperoleh jawaban tentang kebenaran sesuatu, mencari cara cara yang lebih baik, ingin mengetahui apakah yang akan terjadi.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara pembelajaran dengan menempatkan anak sebagai subjek yang aktif untuk melakukan dan menemukan pengetahuan sendiri, serta untuk mengetahui kebenaran akan sesuatu tentang hal hal yang pernah anak lihat yang terjadi di lingkungannya.

Metode eksperimen yang diterapkan di Taman Kanak Kanak dapat membantu anak dalam proses perkembangannya. Menurut Winataputra, untuk membelajarkan anak usia dini khususnya sains dan matematika maka ada dua hal pokok yang perlu diperhatikan yaitu bersifat konkret atau nyata dan aktif [5]. Bersifat konkret adalah hasil dari berpikir konkret atau berpikir realistis. Dimana pemikiran ini menghasilkan pengetahuan yang diterima oleh panca indra. sementara aktif berarti menyelidiki masalah dan menempatkannya dalam solusi yang memungkinkan, mencari efek hubungan sebab akibat, mencatat hasil dari beragam percobaan, dan mampu untuk membuat generalisasi.

Melalui metode eksperimen maka anak dapat menjelaskan tentang proses terjadinya sesuatu, memberikan pengalaman kepada anak tentang proses terjadinya sesuatu, mengetahui sebab akibat dan membuktikan tentang kebenaran sesuatu. Dengan demikian metode eksperimen dapat memberikan stimulasi terhadap perkembangan anak termasuk perkembangan berpikir logis anak serta mendorong anak untuk terus bereksplorasi guna meningkatkan perkembangan kognitifnya.

Dalam berpikir logis, pengetahuan pengetahuan yang ada akan dibuktikan sehingga akan ditemukan fakta dalam kesimpulan yang logis pula. Kesimpulan yang logis adalah kesimpulan yang masuk akal dan dapat diterima oleh panca indera. Menurut Winataputra, berpikir logis adalah suatu proses berpikir dalam menarik kesimpulan yang berupa pengetahuan berdasarkan fakta yang ada dengan menggunakan argumen yang sesuai dengan langkah dalam menyelesaikan masalah hingga didapat suatu kesimpulan [5].

Usia dini merupakan masa dimana seorang anak semakin bersemangat untuk mempelajari hal hal baru. Keadaan ini ditandai dengan seringnya anak mengajukan pertanyaan sebagai wujud dari rasa keingintahuannya. Rasa ingin tahu anak semakin hari semakin meningkat yang ditandai dengan banyaknya ragam pertanyaan yang juga semakin kompleks.

Pada usia 5-6 tahun anak berpikir secara simbolik. Dimana anak memahami apa yang ada di sekitarnya melalui simbol simbol. Dengan kemampuan anak dalam berpikir simbolik dapat membantu anak dalam perkembangan berpikir logisnya. Dimana pada usia 5-6 tahun anak mulai memasuki fase perkembangan dalam proses berpikir logisnya. Meskipun pada usia ini anak belum mampu berpikir secara logis, tetapi perkembangannya sudah bisa distimulasi karena sudah ada indikator indikator ketercapaiannya seperti yang tercantum dalam kurikulum PAUD 2013. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan dalam melakukan penelitiannya menggunakan metode penelitian eksperimen untuk mencari pengaruh. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali [6].

Adapun jenis desain yang dipakai adalah desain Pre-Experimental Design dan rancangan yang digunakan One Group Pretest-Posttest Design. Pada desain ini hanya ada satu kelompok dan sampel tidak dipilih secara random. Desain ini menggunakan pretest sebelum diberi perlakuan [6]. Setelah perlakuan diberikan maka diperoleh nilai posttest. Kemudian nilai dari pretest dibandingkan dengan posttest.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas B TK Tunas Bangsa kabupaten Muaro Jambi yang penelitiannya dilakukan pada semester ganjil (I) tahun 2018/2019. dengan jumlah peserta didik 22 anak. Populasi anak kelas B TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah sampel jenuh karena seluruh populasi dijadikan sampel dan jumlah populasi adalah 22. Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel [7].

Variabel penelitian merupakan inti pembahasan dari penelitian yang dilakukan. Menurut Sugiono, variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan [6]. Terdapat dua macam

variable dalam penelitian ini yaitu variabel bebas yang digunakan yaitu metode eksperimen dan variabel terikat yaitu perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang sedang diamati. Jumlah instrument yang digunakan tergantung pada variabel yang akan diteliti [6]. Adapun instrument yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah angket dan dokumentasi. Format angket dan dokumentasi ini digunakan untuk melihat pengaruh metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi berkembang dengan baik. hal ini dapat diketahui melalui hasil pretest dan posttest perkembangan berpikir logis anak sebelum diberi perlakuan penerapan metode eksperimen. Oleh karena itu hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan rujukan bagi guru guru dalam perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun. Peningkatan perkembangan tersebut dapat dilihat dengan rata rata nilai perkembangan berpikir logis sebelum penerapan metode eksperimen adalah 32 menjadi 63,68 setelah penerapan metode eksperimen.

Berikut ini akan dipaparkan perbedaan skor *Pretest* dan *Posttest* yang diperoleh oleh anak kelas B4, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Nilai Beda Antara Skor *Pretest* dan Skor *Posttest*

No	Subjek Penelitian	Skor Pretest	Skor Posttest	Nilai Beda
1	SAS	34	64	30
2	SM	32	61	29
3	AR	32	65	33
4	DCR	35	68	33
5	SSY	32	67	35
6	TNZ	36	54	18
7	FMS	35	68	33
8	YRR	32	69	37
9	MU	30	60	30
10	SM	33	72	39
11	APO	28	61	33
12	FN	29	68	39
13	MRA	34	68	34
14	MAG	32	63	31
15	RAF	35	67	32
16	ZZSY	29	59	30
17	RNQ	29	55	26
18	DKA	32	58	26
19	FD	33	68	35
20	DLAMS	34	70	36
21	DS	28	55	27
22	FMS	30	61	31
	Jumlah	704	1.401	697
	Rata rata	32	63,68	31,68

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi berkembang dengan baik. hal ini dapat diketahui melalui hasil *pretest* dan *posttest* perkembangan berpikir logis anak sebelum diberi perlakuan penerapan metode eksperimen. Oleh karena itu hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan rujukan bagi guru guru dalam perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun. Peningkatan perkembangan tersebut dapat dilihat dengan rata rata nilai perkembangan berpikir logis sebelum penerapan metode eksperimen adalah 32 menjadi 63,68 setelah penerapan metode eksperimen

Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Kurniati dan Rachmawati, yang mengatakan bahwa melalui eksperimen anak akan terlatih mengembangkan kreatifitas, berpikir logis, senang mengamati, meningkatkan rasa ingin tahu dan kekaguman pada alam, ilmu pengetahuan dan tuhan [8]. Hal ini juga dikatakan oleh Muradlo, bahwasannya kelebihan metode eksperimen ini dapat mengembangkan kelima aspek perkembangan anak yaitu: pertama, aspek kognitif anak yang meliputi memuaskan rasa ingin tahu anak, membangun kemampuan berpikir logis ,kritis , analitis [9].

Dari perhitungan di atas dihasilkan bahwa hipotesis kerja diterima, hal ini berarti bahwa “dengan menggunakan metode eksperimen terdapat pengaruh terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa kabupaten Muaro Jambi tahun 2018.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat disimpulkan untuk menjawab rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah penerapan metode eksperimen memiliki pengaruh terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini didasarkan pada analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan uji statistik nonparametrik Wilcoxon Match Test.

#### REFERENSI

- [1] Sutrisno, “*Pengantar Pembelajaran Inovatif*,” Jakarta: Gaung Persada, 2011.
- [2] Muis A., Suryani L., Gunarti W, “*Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*,” Jakarta: Universitas Terbuka, 2010.
- [3] Arikunto, S, “*Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*,” Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- [4] Sofyan, Hendra, “*Perkembangan Anak Usia Dini dan Cara Praktis Peningkatannya*,” 2015
- [5] Winataputra., Udin, S, “*Teori Belajar dan Pembelajaran*,” Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014
- [6] Sugiono, “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&d*,” Bandung: Alfabeta, CV, 2013
- [7] Sudijono, “*Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2015
- [8] Kurniati E. Rachmawati Yeni, “*Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak Kanak*,” Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012.
- [9] Murtadlo. Aqib, “*kumpulan Metode Pembelajaran*” Bandung: Satu Nusa, 2016