

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI PERCOBAAN SAINS DI TK MIFTAHUL FALAH

Wafa Shofiatun Nisa
Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Corresponding Author: Wafa Shofiatun Nisa, e-mail: waffaasn441@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui permainan sains di TK Miftahul Falah Sindangsari Desa Sukaraharja Kecamatan Cisayong. Jenis penelitian yang di gunakan adalah peneliiian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B usia 5-6 tahun, berjumlah 15 orang, 7 anak perempuan dan 8 anak laki-laki. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dalam dua tahap, siklus 1 dan siklus 2, dengan masing-masing siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak di TK Miftahul Falah pada awal sebelum bertindak dalam permainan sains adalah 40%. Pada siklus 1 pertemuan pertama meningkat sebesar 59% dan pertemuan kedua 63%. Dan hasil siklus 2 pertemuan pertama meningkat sebesar 72% dan pertemuan kedua sebesar 80%. Dari data yang di peroleh perbedaan temuan dapat memenuhi indikator penilaian perkembangan kognitif anak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat di simpulkan bahwa permainan sains dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada anak kelompok B usia 5-6 tahun di TK Miftahul Falah.

Kata Kunci: Kemampuan Kognitif, Anak Usia 5-6 Tahun, Percobaan Sains

ARTICLE INFO

Article history:

Received
09, 05, 2022
Revised
12, 05, 2022
Accepted
10, 09, 2022

How to Cite :
DOI : <https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i1.763>
Journal Homepage : <https://ejournal.iaimbima.ac.id/index.php/pelangi/index>.
This is an open acc : ess article under the CC BY SA license

PENDAHULUAN

Setiap anak yang lahir di dunia memiliki potensi untuk berkembang, potensi ini harus di kembangkan melalui layanan penyelenggaraan pendidikan anak usia dini sebagai stimulus yang merangsang aspek-aspek perkembangan. Pendidikan merupakan pedoman, bimbingan, arahan yang di berikan guru sedangkan anak merupakan suatu anugerah yang di ciptakan oleh Allah SWT, keduanya saling berkaitan untuk dalam membentuk kepribadian yang baik. Kepribadian anak dapat di kembangkan melalui kegiatan yang dapat menunjang aspek perkembangan anak yang meliputi perkembangan bahasa, fisik motorik, kognitif, sosial emosional dan nilai moral dan agama.

Hal ini sesuai dengan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Anak Usia Dini yang tertulis pada pasal 28 (1) yang berbunyi “Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar”. Selanjutnya dalam Bab I pasal 1 ayat 14 disebutkan 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 lanjut¹.

Anak adalah anugerah yang di ciptakan oleh Allah SWT dengan berbagai potensi yang perlu di rangsang sejak dini melalui kegiatan yang dapat menunjang aspek perkembangan. Pendidikan anak usia dini menjadi pusat perhatian, terlebih mengenai permasalahan yang muncul di lingkungan PAUD terutama dari segi pembelajaran dan berimbas pada perkembangannya. Salah satunya permasalahan pada aspek perkembangan kognitif yang rendah dan

¹ Undang-Undang, R. I., Undang-undang, M. E. N. J. A. D. I., & Indonesia, P. R. (2013). Nomor 12 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional, hal. 32.

belum berkembang sepenuhnya sehingga anak tidak dapat berkembang secara optimal.

Anak usia dini berada pada masa emas sekaligus masa kritis dalam perkembangannya. Masa emas terjadi dimana pada masa tersebut seluruh aspek perkembangan anak berkembang sangat pesat dan cepat dibanding dengan masa-masa berikutnya, perkembangan tersebut meliputi perkembangan fisik dan psikhis. Perkembangan fisik meliputi organ-organ tubuh, sel-sel otak dan perkembangan lainnya sedangkan perkembangan psikhis meliputi kemampuan anak dalam berfikir secara konkrit. Masa kritis anak terjadi pada saat lahir sampai usia 6 tahun, pada masa kritis karena kemampuan kognitif anak dapat dibentuk sebagai pondasi sejak dini. Oleh karena itu masa emas dan masa kritis berkaitan erat artinya keberhasilan dalam periode ini dapat menentukan keberhasilan anak dalam kehidupan selanjutnya hingga dewasa untuk menghadapi tantangan yang semakin beragam².

Menurut Sus Masganti, Hasil-hasil studi dalam bidang neurologi mengatakan bahwa perkembangan kognitif anak ketika berusia 4 tahun mencapai 50%, berusia 8 tahun mencapai 80% dan berusia 18 tahun mencapai 100%. Dari hasil studi tersebut dapat di simpulkan bahwa masa emas merupakan masa terbaik sepanjang kehidupan manusia yang benar-benar terjadi dan hanya datang sekali seumur kehidupan, maka orang tua dan guru dapat memanfaatkan masa ini sebaik-baiknya dengan pemberian stimulasi yang baik untuk menunjang tumbuh kembang anak³.

Rendahnya perkembangan kognitif pada anak meliputi kurangnya kemampuan anak dalam memecahkan masalah secara sederhana seperti anak kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga ia tidak mengetahui sebab dan akibat suatu objek yang terjadi. Hal ini terjadi di latar belakang oleh

² *Ibid*,...hal. 33.

³ Masganti, S, *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. (Medan: Perdana Publshing), hal. 38-39.

layanan pendidikan yang kurang tepat dalam pemberian proses pembelajaran sehingga berimbas pada perkembangan kognitifnya, terlebih ketika melakukan pembelajaran guru hanya memberikan materi dan tidak melibatkan anak dalam pembelajarannya.

Pada hakikatnya berkembang merupakan sesuatu hal dimanis yang terjadi pada manusia. Namun kenyataannya, berkembang sering dihadapkan pada berbagai permasalahan-permasalahan yang terjadi pada anak. salah satunya aspek perkembangan kognitif yang masih rendah. Piaget berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses di mana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman dan interaksi-interkasi mereka. Hal ini menyatakan bahwa pengetahuan yang di dapat anak dapat terjadi melalui pengalaman-pengalaman yang telah di lalui di kehidupan sehari-hari⁴.

Berdasarkan observasi awal yang telah di lakukan di TK Miftahul Falah kelompok B usia 5-6 tahun kemampuan kognitif anak masih rendah yaitu 40%. hal ini terjadi karena kegiatan pembelajaran yang di berikan oleh guru bersifat monoton, anak pun hanya mendengar ceramah dari guru saja dan tidak memberi kesempatan untuk mencari fakta-fakta yang terjadi melalui praktik sehingga anak mudah bosan dan kurang antusias terhadap pembelajaran yang dilakukan seperti anak sibuk sendiri, mengganggu teman nya dan mengobrol dengan teman-temannya. Dengan begitu suasana kelas yang terjadi menjadi kurang kondusif.

Untuk mengatasi hal tersebut di perlukan berbagai kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak yaitu aktivitas bermain dengan percobaan sains pada anak usia 5-6 tahun. Pada hakikatnya, bermain tidak akan lepas dengan anak, karena dunia anak melibatkan kegiatan bermain. Bermain dapat menjadikan sarana untuk mengembangkan aspek

⁴ Wihardjo, S. D, *Model Pendidikan Sains Berbasis Pengenalan Lingkungan Bagi Anak Usia Dini*. Serang: Aa Rizky, hal. 67-68.

perkembangannya, pengalaman yang terjadi saat bermain bersama teman-temannya dapat memberikan stimulus bagi tumbuh kembang. Jadi dalam menata lingkungan bermain pun harus di tata nyaman, aman serta kondusif.

Mutiah mengatakan bermain adalah kegiatan yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak⁵. Bermain dapat dilakukan sesuai keinginan dan kebutuhan anak artinya bermain terjadi sesuai keinginannya sendiri dengan perasaan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap objek yang akan di eksplorasi dalam kegiatannya, tidak ada unsur paksaan ketika melakukan kegiatan bermain begitu pula tekanan-tekanan dari lingkungan sekitar yang membuat anak merasa tertekan. Maka hasil akhir dari kegiatan bermain yang dilakukan oleh anak memperoleh kesenangan tanpa mempertimbangkan hal-hal lainnya⁶.

TINJAUAN TEORITIS

Sains Anak Usia Dini

Sains berasal dari bahasa inggris yaitu science artinya ilmu pengetahuan alam yang berkaitan dengan fakta-fakta yang terjadi pada fenomena alam melalui proses dan kegiatan ilmiah. Abrucasto memandang sains sebagai pengetahuan yang di peroleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta⁷.

Menurut Quillan, mendefinisikan *Science is a way of thinking and gaining knowledge that includes becoming aware of a problem wondering why, proposing possible ideas and explanations finding out through experimentation and observation*

⁵ Ayu Dewi Setiawati, G., Wayan Ekayanti Pratama Widya, N., Pendidikan Anak Usia Dini, J., & Wayan Ekayanti, N. (2021) Bermain Sains Sebagai Metode Yang Efektif Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini (Vol. 6, Issue 2). <https://www.ejournal.ihdn.ac.id/index.php/PW/issue/archive>.

⁶ Pendidikan, K., & Jakarta, K, *Menjadi Orang Tua Hebat Untuk Keluarga Dengan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hal. 45.

⁷ Jannah, R, *Pengembangan Kognitif Bidang Sains Melalui Kegiatan Percobaan Sederhana Pada Anak Usia 5-6 Tahun di Paud Al-Rosyid Loang Tuna Tahun Ajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram), hal. 45-46.

*and sharing results*⁸. Sains merupakan proses berpikir untuk memperoleh pengetahuan yang meliputi memahami masalah, memahami sebab akibat, mengusulkan ide-ide dan penjelasannya, mencari tahu melalui eksperimen dan pengamatan, serta berbagi hasil. Maksudnya pembelajaran sains pada anak meliputi kegiatan mengeksplorasi melalui pengamatan dan eksperimen yang dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan tentang sains⁹.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu yang mempelajari berbagai peristiwa yang terjadi pada alam dari hasil percobaan atau eksperimen yang dilakukan oleh manusia untuk menemukan fakta-fakta yang terjadi di alam. Dengan melakukan eksperimen atau percobaan manusia dapat mengamati hasil yang terjadi di alam kemudian mengumpulkan data berupa fakta-fakta yang ditemukan dari hasil pengamatan dan menarik kesimpulan atas pengamatan yang telah dilakukan.

Pada hakikatnya sains berhubungan dengan tiga hal yang meliputi sains sebagai ilmu pengetahuan, sains sebagai proses dan sains sebagai nilai. Sains sebagai ilmu pengetahuan meliputi fakta-fakta beserta teori sebagai penguatan dalam hasil penemuan sains yang telah dilakukan¹⁰. Sains sebagai proses meliputi peroleh dalam produk sains yang akan dilakukan sebagai proses dalam kegiatan sains tersebut meliputi pengamatan, perumusan, pelaksanaan dan kesimpulan. Sains sebagai nilai meliputi sikap seorang individu dalam melakukan kegiatan sains harus sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku yaitu jujur, teliti, objektif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi¹¹.

⁸ Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. 4(2). <http://orcid.org/0000-0003-1815-9274>, hal. 78.

⁹ *Ibid*,...hal. 79.

¹⁰ Ismawati, P, *Meningkatkan Perkembangan Sains dan Kreativitas Anak Usia Dini melalui Outdoor Learning*, Modeling: Jurnal Program Studi PGMI, 2(2), hal. 8-10.

¹¹ Putri, S. U, *Pembelajaran sains untuk Anak Usia Dini*. (UPI Sumedang Press, 2019), hal. 23-24.

Sains untuk anak usia dini merupakan upaya yang digunakan untuk menstimulasikan aspek-aspek perkembangan anak sehingga anak dapat mengembangkan berbagai potensi yang di miliki. Pada dasarnya pembelajaran sains bagi anak usia dini dapat di lakukan secara sederhana dengan tidak menekankan anak untuk memahami teori konsep-konsep sains melainkan hanya memperkenalkan melalui praktik-praktik secara alami agar anak lebih memahami dengan mudah tentang sains. Dengan pembelajaran sains dapat memberikan manfaat bagi anak antara lain dapat meningkatkan rasa percaya diri ketika berada di lingkungan sekitar, mengetahui pengetahuan-pengetahuan yang terjadi pada alam sekitar dan memberikan pengalaman baru pada anak dalam melakukan percobaan, mengamati dan menelaah lebih lanjut..

Pembelajaran sains anak usia dini pada dasarnya dapat melatih anak dalame memberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan yang di miliki dalam proses berpikir dan bertindak secara kritis melalui berbagai percobaan yang akan dilakukan. keterampilan dalam proses sains di berikan kepada anak sesuai dengan tahapan perkembangan dan karakteristik anak itu sendiri, dengan begitu anak tidak terbebani akan kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh lembaga Pendidikan.

Kegiatan sains anak usia 5-6 tahun meliputi kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan berbagai pengamatan, pertanyaan-pertanyaan, melakukan penyelidikan, menggunakan alat-alat dalam kegiatan percobaan dan mengkomnuskan hasil dari percobaan. Dalam proses pembelajaran sains anak dapat melakukan kegiatan pembelajaran dengan memahami berbagai fenomena yang terjadi pada alam dengan melakukan pengamatan lebih lanjut meliputi pemecahan masalah, metode dan bagaimana menemukan fakta yang terjadi di lingkungannya. Seperti anak dapat mempelajari gejala-gejala alam yang ada di lingkungan sekitarnya.

Wihardjo, S. D. mengatakan kegiatan pembelajaran sains dilakukan melalui beberapa proses antara lain mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

1. Mengamati

Mengamati adalah pengamatan yang dilakukan terhadap suatu objek guna memahami apa yang di temukan dalam fenomena yang terjadi, hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi ketika melakukan suatu penelitian

2. Menanya

Kegiatan menanya di lakukan sebagai proses dalam membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep, prosedur, prinsip dan teori. Dalam kegiatan menanya peserta didik harus didorong oleh guru untuk bertanya tentang permasalahan yang terjadi dari apa yang telah diamati.

3. Menalar

Menalar merupakan proses berpikir yang dimulai dengan menciptakan konsep dan pemahaman yang berbeda

4. Mencoba

Mencoba (eksperimen) merupakan pengamatan yang dilakukan dalam kegiatan percobaan untuk memecahkan masalah atau menemukan kebenaran terhadap sesuatu. Dalam sains ini anak mencoba melakukan kegiatan untuk melihat atau mengenal sebab akibat yang terjadi dalam penemuan sains tersebut

5. Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan merupakan kesimpulan kegiatan yang telah dilakukan oleh peserta didik. Dalam mengkomunikasikan juga dapat memberikan informasi kepada orang lain (guru, teman-teman) dari penelitian sains yang telah dilakukan oleh peserta didik

Perkembangan Kognitif

Istilah cognitive berasal dari kata cognition yang padanya knowing berarti mengetahui. Secara luas kata cognition ini memiliki pengertian yang beragam namun memiliki aspek yang sama yaitu memperoleh pengetahuan dari apa yang di lihat, melakukan penataan dan menggunakan pengetahuan

yang di dapat tersebut¹². Perkembangan kognitif adalah kemampuan berpikir anak untuk memahami apa yang terjadi di lingkungan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian sehingga anak mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupannya¹³.

Khadijah mengemukakan perkembangan kognitif merupakan kemampuan untuk mengerti sesuatu artinya mengerti akan kemampuan dalam menangkap sesuatu dalam sifat, arti dan gambaran yang jelas terhadap sesuatu hal. Mashilah dkk, menjelaskan bahwa kemampuan kognitif merupakan kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah. Artinya dengan berkembangnya kognitif, anak dapat mudah untuk menguasai pengetahuan secara luas sehingga anak mampu menyelesaikan masalah yang di hadapi dalam kehidupannya dalam berinteraksi dengan lingkungan masyarakat dan sosialnya¹⁴.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat di katakan bahwa perkembangan kognitif merupakan kemampuan berfikir anak dalam mengeksplorasikan dirinya dengan lingkungannya baik itu orang tua, teman-teman atau benda-benda yang ada di sekitarnya dengan menggunakan berbagai keterampilan-keterampilan yang di miliki untuk menangkap apa yang di lihat dari berbagai sifat, arti ataupun keterangan. Sehingga anak memperoleh pengetahuan baru dan dapat memahami lebih lanjut manfaat atau kegunaan tentang lingkungan-lingkungannya.

Pada dasarnya perkembangan kognitif dikembangkan agar anak dapat melakukan berbagai eksplorasi terhadap lingkungan melalui panca inderanya.

¹² Daud, M., Psi, S., Siswanti, D. N., & Jalal, N.M. *Buku Ajar Psikologi Perkembangan Anak*, (Jakarta:Kencana, 2021), hal. 78.79.

¹³ Istiqomah, N., & Maemonah. *Konsep Dasar Teori Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget*. *Khazanah Pendidikan*, 2021), 15(2), hal 65.

¹⁴ Nurwidaningsih, L., Hastuti, I., & Rohmalina, R, *Upaya Meningkatkan Pembelajaran Sains Melalui Permainan Terapung dan Tenggelam dengan Media Telut Pada Kelompok A. Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(5). <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i5.p210-215>, hal. 230-232

Dengan begitu anak dapat menjalankan kehidupan sesuai dengan kodrat makhluk tuhan yang harus memanfaatkan hidupnya bagi diri sendiri dan orang lain.

Menurut Piaget dalam ada beberapa tahapan dalam perkembangan kognitif antara lain sebagai berikut¹⁵:

1. Tahapan sensorimotorik yang terjadi pada usia 0-18 bulan, dalam tahap ini anak mulai mempelajari berbagai hal dari pengalaman yang telah dialaminya seperti dalam mulai menggunakan anggota tubuh untuk mengetahui dunia sekitarnya.
2. Tahap pra operasional yang terjadi pada usia 18 bulan, dalam tahap ini anak mulai belajar dengan menggunakan suatu lambang atau simbol yang ada di sekitarnya
3. Tahap operasional kongkrit terjadi pada usia 6-12 tahun, dalam tahap ini anak mampu mengelola dalam bentuk benda nyata dengan mengamati sesuai pemikirannya sehingga anak akan mudah dalam memahami segala sesuatu
4. Tahap operasional formal terjadi pada usia 12 tahun-dewasa, pada tahap ini anak dapat berfikir secara lebih luas dan abstrak

Menurut Piaget pada usia 5-6 tahun anak berada pada tahap pra operasional yang berada pada dua sub tahap yakni sub tahap fungsi simbolis dan sub tahap pemikiran intuitif. Dalam tahap ini anak mulai belajar memasuki proses berfikir secara simbolis dan belum sepenuhnya terorganisasikan, artinya cara berfikirnya masih belum konsisten dan logis dalam mengeluarkan ide atau pun hal lainnya. Maka di perlukan bimbingan dari lingkungan sekitar khususnya orang tua dan guru untuk mengoptimalkan perkembangannya.¹⁶

Pada usia 5-6 tahun anak berada pada tahap praoperasional, tahap praoperasional berlangsung pada usia 2-7 tahun. Pada tahap ini di sebut

¹⁵ Mundiarti, V, *Identifikasi Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Se-Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah Tahun Ajaran 2014/2015 (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram, 2014)*, hal. 70-72.

¹⁶ Andi Thahir, E, *Psikologi Perkembangan*, (Lampung: Aura Publishing, 2018), hal. 90.

sebagai tahap intuisi sebab yang di tandai perkembangan kognitifnya memperlihatkan suasana intuitif artinya segala perbuatan yang dilakukan oleh anak tidak didukung atau di sertai dengan pola pikirannya namun dilakukan melalui perasaan, lingkungan dan dukungan dari orang-orang sekitarnya. Hal ini menunjukkan bahwa pola pikir anak belum sepenuhnya dapat mengandalkan segala sesuatu yang dilakukan oleh anak karena pada kenyataannya kemampuan pikiran anak masih bersifat rendah¹⁷.

Adapun Karakteristik tahap pra operasional meliputi sebagai berikut:

1. Anak dapat menggabungkan dan mengubah berbagai informasi yang di dapat
2. Anak dapat mengungkapkan alasan-alasan dengan menyatakan sebuah ide
3. Anak dapat memahami sebab akibat dalam peristiwa tertentu, meskipun pemahamannya belum sepenuhnya tepat
4. Anak masih memiliki sifat egosentris ingin menang sendiri yang di tandai dengan perilaku-perilaku berikut antara lain ego yang tinggi, menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, berpikir imajinatif dan perkembangan bahasa dimulai dengan cepat

Percobaan Sains

Percobaan sains merupakan kegiatan bermain sambil belajar melalui percobaan-percobaan sederhana tentang sains yang meliputi pengenalan diri sendiri, alam sekitar dan pertanian¹⁸. Percobaan dilakukan dengan mengamati dan menemukan fakta-fakta yang terjadi secara nyata sehingga anak usia dini dapat mengembangkan kemampuannya dalam berfikir, dengan melakukan percobaan sains anak usia dini dapat menanamkan sikap ilmiah sejak dini sebagai bekal yang akan dihadapi di masa depan nanti. Sikap ilmiah yang di

¹⁷ Abubakar, A., & Ngalimun, N, Psikologi Perkembangan (*Konsep Dasar Pengembangan Kreativitas Anak*). Yogyakarta: K-Media, hal. 53-54.

¹⁸ Tim Pengembangan PAUD, *Metode Pembelajaran Cerita dan Percobaan Sains Untuk Mengembangkan Sikap Ilmiah Pada Anak Usia Dini*. Jawa Tengah, hal. 231-233.

kembangkan dalam sains ini mengacu pada kompetensi dasar pada Permendikbud No 146 Th. 2014 tentang Kurikulum paud meliputi beberapa hal adalah:

1. Anak Memiliki sikap ingin tahu (Kompetensi Dasar 2.2)
2. Anak Memiliki sikap kreatif (Kompetensi Dasar 2.3)
3. Anak Memiliki sikap percaya diri (Kompetensi Dasar 2.5)
4. Anak Memiliki sikap kerjasama (Kompetensi Dasar 2.10)
5. Anak Memiliki sikap menyelesaikan masalah dan berpikir kreatif (Kompetensi Dasar 3.5/4.5)
6. Anak Memiliki sikap peduli terhadap lingkungan alam (Kompetensi Dasar 3.8/4.8)

Nurwidaningsih (2019) Adapun tujuan dalam melakukan percobaan sains adalah anak akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat menanamkan rasa percaya diri di mulai dari hal sederhana. Langkah-langkah dalam melakukan percobaan sains antara lain sebagai berikut :

1. Menjelaskan kepada anak tujuan melakukan percobaan, agar anak dapat bereksperimen sesuai masalah yang akan ditemukan
2. memahami masalah yang akan di temukan melalui percobaan tersebut
3. Memberikan pemahaman mengenai alat dan bahan yang akan di pakai dalam eksperimen ini
4. Guru mengawasi anak selama kegiatan berlangsung dengan memberikan arahan bila anak mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan percobaan.
5. Setelah selesai, guru melakukan diskusi dan mengevaluasi kegiatan yang telah di lakukan oleh anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), Mualimin, M., & Cahyadi, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan agar dapat memperbaiki atau

meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional¹⁹. Penelitian tindakan kelas ini berbentuk penyelidikan yang dilakukan kepada peserta didik dalam kelas untuk meningkatkan atau perbaikan kondisi pembelajaran sebelumnya, tahapan yang dilakukan PTK terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. dilakukan pada anak kelompok B TK Miftahul Falah Sindangsari Desa Sukaraharja Kecamatan Cisayong. Subjek penelitian adalah siswa kelompok B usia 5-6 tahun TK Miftahul Falah yang berjumlah 15, 7 anak perempuan dan 8 anak laki-laki. Prosedur penelitian di laksanakan dengan menerapkan PTK dalam 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik perolehan data menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Metode observasi adalah mengamati apa yang dilakukan anak dalam kegiatan pembelajaran sedangkan metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data melalui sesi pemotretan sebagai bukti kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan anak. Analisis data dilakukan melalui dua siklus, setiap siklus dilakukan dua kali pertemuan. Hal ini dilakukan untuk melihat hasil penilaian secara keseluruhan dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak kemudian hasil yang di dapat di hitung sesuai penilaian pencapaian persentase keberhasilan kelas.

Menurut Mulyasa mengatakan tingkat pencapaian yang diharapkan terjadi minimal 75% dengan kriteria untuk setiap poin. Hasil ini dapat digunakan sebagai bahan refleksi untuk mendapatkan penilaian yang diinginkan dalam kegiatan pembelajaran²⁰. Untuk indikator pencapaian perkembangan kognitif dalam pengetahuan sains pada anak usia 5-6 tahun menurut Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Permendiknas Nomor 146 Tahun 2014 yaitu kemampuan kognitif dalam sains, mengkalasifikasikan objek benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran, menunjukkan sikap

¹⁹ Mualimin, M., & Cahyadi, R. A. H, *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Bandung:Tsabita,2014, hal. 231-232.

²⁰ Mulyani, N. *Perkembangan Dasar Anak Usia Dini*. (Yogyakarta: Gava Media), 2018, hal. 24-26.

kreatif untuk pemecahan masalah, memiliki pengetahuan tentang lingkungan alam, mengetahui dan dapat memecahkan masalah sehari-hari dan kreatif.

Dari pemaparan di atas maka peneliti menggunakan aspek-aspek yang di gunakan dalam penelitian ini sebagai indikator keberhasilan yang berhubungan dengan sains yaitu:

- a. Anak mampu mengenal sebab akibat yang terjadi
- b. Anak mampu menunjukkan sikap kreatif dan eksploratif
- c. Anak mampu menceritakan hasil percobaan yang telah dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Siklus 1

Siklus 1 Pertemuan ke-1

Pada siklus 1 pertemuan pertama kegiatan percobaan sains dilaksanakan Rabu 16 Maret 2022. Kegiatan dalam percobaan ini pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adapun tahap dalam kegiatan pembelajaran yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus 1 meliputi beberapa hal antara lain :

- a. Kerja sama dengan guru
- b. Menentukan waktu siklus penelitian
- c. Menyiapkan lembar observasi anak
- d. Menyiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan dalam kegiatan percobaan sains

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini di laksanakan pada hari Rabu 16 Maret 2022. Pada percobaan yang pertama anak melakukan permainan sains dengan percobaan pencampuran warna. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan antara lain menyiapkan alat dan bahan (pewarna makanan, tissue dapur, sedotan, wadah plastik dan air), memberi contoh kepada anak dalam permainan sains, memberikan kesempatan anak untuk melakukan

pengamatan dalam sains, menceritakan hasil percobaan dan memberikan penguatan kepada anak tentang pengamatan yang telah dilakukan.

3. Observasi

Pada tahap ini di lakukan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dengan mengisi instrumen lembar observasi yang telah di siapkan melalui percobaan pencampuran warna. Pada tahap ini dapat terlihat bagaimana anak melakukan percobaan yang bersifat eksploratif dan kreatif.

Berikut hasil pengamatan permainan sains pencampuran warna dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak

Tabel 1 Hasil Observasi siklus 1 pertemuan pertama

Nama Anak	Indikator			Persentase Capaian	Keterangan
	I	II	III		
Amelia	2	2	2	50	BB
Anita	2	2	2	56	BB
Ardi	2	3	2	69	B
Faris	2	3	2	69	B
Fauzan	2	2	2	56	BB
Nadira	2	1	2	50	BB
Naufal	2	2	3	69	B
Naura	2	2	1	50	BB
Nayla	3	2	2	69	B
Neng Gelar	2	3	2	69	B
Rafa	2	2	2	56	BB
Qurtubi	2	3	1	63	BB
Qowi	2	3	1	63	BB
Zafran	2	1	2	50	BB
Zahra	2	2	2	56	BB
Total	Persentase Kelas			895	

Keterangan

Nilai

- 1 : Belum berkembang (BB)
- 2 : Mulai berkembang (MB)
- 3 : Berkembang sesuai harapan (BSH)
- 4 : Berkembang sangat baik (BSB)

Indikator

- I : Anak mengenal sebab akibat
- II : Anak menunjukkan sikap kreatif dan eksploratif (menyelidik)
- III : Anak menceritakan hasil percobaan

$$\begin{aligned} \text{Persentase Keberhasilan Kelas} &= \frac{\text{Total Persentase Pencapaian Kelas}}{\text{Jumlah Kelas}} \times 100\% \\ &= \frac{895}{15} \times 100\% \\ &= 59\% \end{aligned}$$

Hasil observasi pada siklus 1 pertemuan pertama adalah hasil yang diperoleh dalam kemampuan kognitif 59% dengan percobaan pencampuran warna. Hal ini sangat jauh dari nilai yang diharapkan siswa yaitu 75%. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian kembali pengamatan kembali pada siklus 1 pertemuan kedua

Siklus 1 Pertemuan ke-2

Pada siklus 1 pertemuan kedua kegiatan percobaan sains dilaksanakan Rabu 23 Maret 2022. Kegiatan dalam percobaan ini susu pelangi untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adapun tahap dalam kegiatan pembelajaran yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus 1 meliputi beberapa hal antara lain :

- a. Kerja sama dengan guru
- b. Menentukan waktu siklus penelitian
- c. Menyiapkan lembar observasi anak
- d. Menyiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan dalam kegiatan percobaan sains

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini di laksanakan pada hari Rabu 23 Maret 2022. Pada percobaan yang kedua anak akan melakukan permainan sains berupa percobaan susu pelangi. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan antara

lain menyiapkan alat dan bahan (pewarna makanan, piring, katembat, sunlight, wadah plastik dan air), memberi contoh kepada anak dalam permainan sains, memberikan kesempatan anak untuk melakukan pengamatan dalam sains, menceritakan hasil percobaan dan memberikan penguatan kepada anak tentang pengamatan yang telah dilakukan.

3. Observasi

Pada tahap ini di lakukan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dengan mengisi instrumen lembar observasi yang telah di siapkan melalui percobaan susu pelangi. Pada tahap dapat terlihat bagaimana anak melakukan percobaan yang bersifat eksploratif dan kreatif

Berikut hasil pengamatan permainan sains percobaan sains dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak

Tabel 2 Hasil Observasi siklus 1 pertemuan kedua

Nama Anak	Indikator			Persentase Capaian	Keterangan
	I	II	III		
Amelia	2	2	2	56	BB
Anita	2	2	2	56	BB
Ardi	2	3	2	69	B
Faris	2	3	2	69	B
Fauzan	2	2	2	69	B
Nadira	2	1	2	50	BB
Naufal	2	3	3	75	B
Naura	2	2	1	50	BB
Nayla	3	3	2	75	B
Neng Gelar	3	3	2	75	B
Rafa	2	2	2	62	BB
Qurtubi	2	2	2	62	BB
Qowi	2	2	2	62	BB

Zafran	2	1	2	56	BB
Zahra	2	2	2	62	BB
Total	Persentase Kelas			949	

Keterangan

Nilai

- 1 : Belum berkembang (BB)
 2 : Mulai berkembang (MB)
 3 : Berkembang sesuai harapan (BSH)
 4 : Berkembang sangat baik (BSB)

Indikator

- I : Anak mengenal sebab akibat
 II : Anak menunjukkan sikap kreatif dan eksploratif (menyelidik)
 III : Anak menceritakan hasil percobaan

$$\begin{aligned} \text{Persentase Keberhasilan Kelas} &= \frac{\text{Total Persentase Pencapaian Kelas}}{\text{Jumlah Kelas}} \times 100\% \\ &= \frac{949}{15} \times 100\% \\ &= 63\% \end{aligned}$$

Hasil observasi pada siklus 1 pertemuan kedua adalah hasil yang diperoleh dalam kemampuan kognitif 63% dengan percobaan susu pelangi. Hal ini sangat jauh dari nilai yang diharapkan siswa yaitu 75%. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian kembali pengamatan kembali pada siklus 2 pertemuan pertama

Refleksi Siklus 1

Refleksi siklus 1 dilakukan oleh peneliti di akhir kegiatan. Refleksi dilakukan untuk mengetahui kendala yang di hadapi selama pelaksanaan siklus 1. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pada siklus 1 pertemuan ke-1 mendapatkan hasil 59% sedangkan pada pertemuan ke-2 mendapatkan hasil 63% dari 15 anak yang telah mengikuti kegiatan percobaan sains. Penilaian persentase dalam meningkatkan kognitif dalam siklus 1 ini masih jauh dari nilai yang diharapkan yaitu 75%. Sehingga perlu tindakan dan perbaikan lebih lanjut dalam pelaksanaan siklus 2.

Beberapa kendala dalam pelaksanaan siklus 1 sebagai berikut :

- a. Anak belum fokus sepenuhnya dalam kegiatan percobaan sains

- b. Anak belum mengetahui sepenuhnya sebab akibat yang terjadi dalam kegiatan percobaan sains
- c. Anak kurang aktif dalam kegiatan percobaan sains
- d. Anak masih belum percaya diri dalam kemampuan bercerita tentang kegiatan yang telah dilakukan.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa percobaan sains pada siklus 1 masih terbilang rendah dan perlu di tindak lanjuti pada siklus 2. Adapun perbaikan di lakukan dalam siklus 2 sebagai berikut :

- a. Memberikan stimulus yang dapat merangsang anak agar antusias dalam melakukan kegiatan percobaan sains
- b. Memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksploratif dalam melakukan percobaan
- c. Memberikan penguatan kepada anak-anak tentang pengamatan yang dilakukan

Deskripsi Siklus 2

Siklus 2 Pertemuan ke-2

Pada siklus 2 pertemuan ke-1 dilakukan dari hasil analisis pada siklus 1 sebagai perbaikan karena masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan siklus sebelumnya. Pada siklus 2 pertemuan pertama kegiatan percobaan sains dilaksanakan Rabu 30 Maret 2022. Kegiatan dalam percobaan ini percobaan jeruk tenggelam dan terapung untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adapun tahap dalam kegiatan pembelajaran yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus 1 meliputi beberapa hal antara lain :

- a. Kerja sama dengan guru
- b. Menentukan waktu siklus penelitian
- c. Menyiapkan lembar observasi anak
- d. Menyiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan dalam kegiatan percobaan sains

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini di laksanakan pada hari Rabu 23 Maret 2022. Pada percobaan yang pertama anak melakukan permainan sains dengan percobaan jeruk tenggelam dan terapung. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan antara lain menyiapkan alat dan bahan (wadah gelas plastik, air, jeruk), memberi contoh kepada anak dalam permainan sains, memberikan kesempatan anak untuk melakukan pengamatan dalam sains, menceritakan hasil percobaan dan memberikan penguatan kepada anak tentang pengamatan yang telah dilakukan.

3. Observasi

Pada tahap ini di lakukan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dengan mengisi instrumen lembar observasi yang telah di siapkan melalui percobaan pencampuran warna. Pada tahap ini dapat terlihat bagaimana anak melakukan percobaan yang bersifat eksploratif dan kreatif.

Berikut hasil pengamatan permainan sains pencampuran warna dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak

Tabel 3 Hasil Observasi siklus 2 pertemuan pertama

Nama Anak	Indikator			Persentase Capaian	Keterangan
	I	II	III		
Amelia	2	2	2	75	B
Anita	2	2	2	69	BB
Ardi	2	3	2	75	B
Faris	2	3	2	75	B
Fauzan	2	2	3	75	B
Nadira	2	1	2	56	BB
Naufal	2	3	3	81	B
Naura	2	2	1	56	BB
Nayla	3	2	3	81	B
Neng	2	3	3	81	B

Gelar					
Rafa	2	2	2	75	B
Qurtubi	2	2	1	75	B
Qowi	2	2	1	75	B
Zafran	2	1	2	69	BB
Zahra	2	2	2	69	BB
Total	Persentase	Pencapaian	Kelas	1087	

Keterangan

Nilai

- 1 : Belum berkembang (BB)
 2 : Mulai berkembang (MB)
 3 : Berkembang sesuai harapan (BSH)
 4 : Berkembang sangat baik (BSB)

Indikator

- I : Anak mengenal sebab akibat
 II : Anak menunjukkan sikap kreatif dan eksploratif (menyelidik)
 III : Anak menceritakan hasil percobaan

$$\begin{aligned} \text{Persentase Keberhasilan Kelas} &= \frac{\text{Total Persentase Pencapaian Kelas}}{\text{Jumlah Kelas}} \times 100\% \\ &= \frac{1087}{15} \times 100\% \\ &= 72\% \end{aligned}$$

Hasil observasi pada siklus 2 pertemuan pertama adalah hasil yang diperoleh dalam kemampuan kognitif 72% dengan percobaan jeruk tenggelam dan terapung. Hal ini belum dari nilai yang diharapkan siswa yaitu 75%. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian kembali pengamatan kembali pada siklus 2 pertemuan kedua

Siklus 2 Pertemuan ke-2

Pada siklus 2 pertemuan kedua kegiatan percobaan sains dilaksanakan Rabu 06 April 2022. Kegiatan dalam percobaan ini telur tenggelam dan terapung untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adapun tahap dalam kegiatan pembelajaran yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus 2 meliputi beberapa kegiatan antara lain :

- Kerja sama dengan guru
- Menentukan waktu siklus penelitian

- c. Menyiapkan lembar observasi anak
- d. Menyiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan dalam kegiatan percobaan sains

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini di laksanakan pada hari Rabu 06 Maret 2022. Pada percobaan yang kedua anak akan melakukan permainan sains berupa sawi berwarna. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan antara lain menyiapkan alat dan bahan (sawi, pewarna makanan, air, wadah gelas plastik), memberi contoh kepada anak dalam permainan sains, memberikan kesempatan anak untuk melakukan pengamatan dalam sains, menceritakan hasil percobaan dan memberikan penguatan kepada anak tentang pengamatan yang telah dilakukan.

3. Observasi

Pada tahap ini di lakukan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dengan mengisi instrumen lembar observasi yang telah di siapkan melalui percobaan jeruk tenggelam dan terapung. Pada tahap percobaan sawi ini di diamkan selama 1 hari dan anak dapat melihat sebab akibat yang terjadi bila sawi dicampur dengan pewarna makanan esok harinya sehingga hal ini dapat terlihat bagaimana anak melakukan percobaan yang bersifat eksploratif dan kreatif

Berikut hasil pengamatan permainan sains percobaan sains dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak

Tabel 4 Hasil Observasi siklus 2 pertemuan kedua

Nama Anak	Indikator			Persentase Capaian	Keterangan
	I	II	III		
Amelia	3	3	2	75	B
Anita	2	3	3	75	B
Ardi	2	3	3	87	B
Faris	2	3	2	87	B
Fauzan	3	2	2	87	B

Nadira	2	1	2	69	BB
Naufal	2	3	3	87	B
Naura	2	2	2	69	BB
Nayla	3	3	2	87	B
Neng Gelar	3	3	2	87	B
Rafa	3	3	2	87	B
Qurtubi	2	2	2	75	B
Qowi	2	2	2	75	B
Zafran	2	2	2	75	B
Zahra	2	2	2	75	B
Total	Persentase	Pencapaian	Kelas	1197	

**Keterangan
Nilai**

- 1 : Belum berkembang (BB)
- 2 : Mulai berkembang (MB)
- 3 : Berkembang sesuai harapan (BSH)
- 4 : Berkembang sangat baik (BSB)

Indikator

- I : Anak mengenal sebab akibat
- II : Anak menunjukkan sikap kreatif dan eksploratif (menyelidik)
- III : Anak menceritakan hasil percobaan

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Keberhasilan Kelas} &= \frac{\text{Total Persentase Pencapaian Kelas}}{\text{Jumlah Kelas}} \times 100\% \\
 &= \frac{1197}{15} \times 100\% \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

Hasil observasi pada siklus 2 pertemuan kedua adalah hasil yang diperoleh dalam kemampuan kognitif 80% dengan percobaan sawi berwarna. Hal ini sudah memenuhi indikator nilai yang diharapkan peserta didik yaitu 75% Maka upaya meningkatkan kemampuan kognitif melalui permainan sains pada kelompok B usia 5-6 tahun dapat dinyatakan berhasil dalam siklus 2 pertemuan kedua

Refleksi Siklus 2

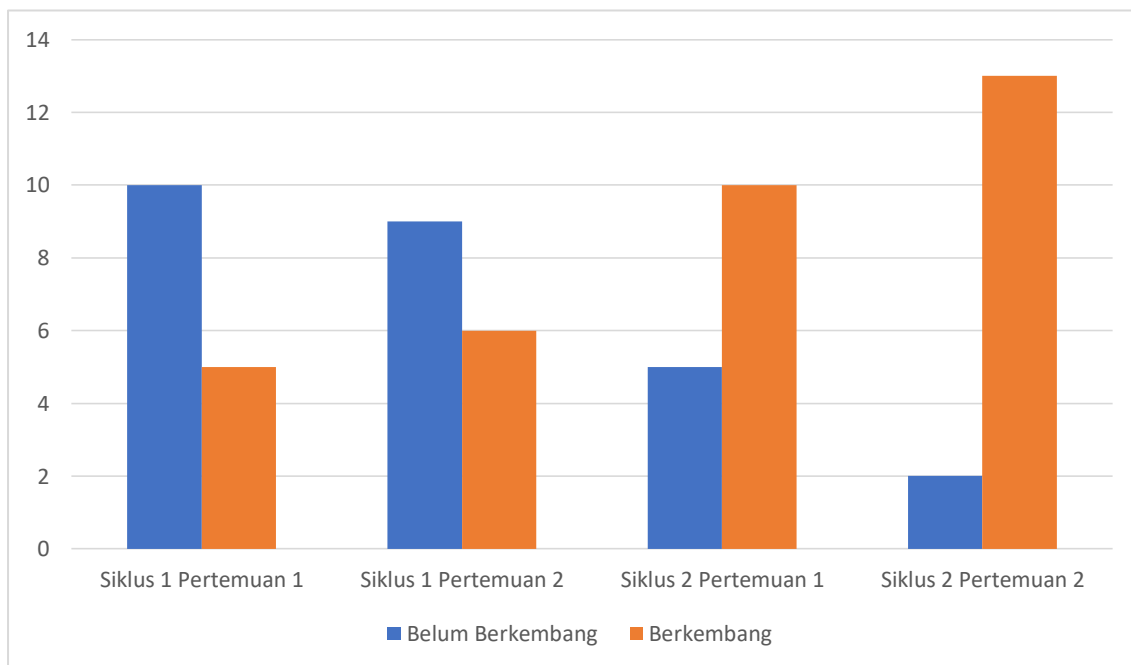
Refleksi dilakukan di akhir kegiatan siklus 2. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pada siklus 2 pertemuan ke-1 mendapatkan hasil 70% sedangkan pertemuan ke-2 mendapatkan hasil 80%. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui metode percobaan sains ini dengan menerapkan tindakan yang telah terjadi dalam siklus 1 dapat di atasi pada siklus 2 sehingga dapat berjalan dengan lancar, anak-anak mampu terlibat dalam kegiatan percobaan sains tersebut.

Namun masih terdapat 1 anak yang belum mencapai indikator tingkat peningkatan kognitif anak, namun hal tersebut tidak menjadi kendala dalam penilaian ini karena secara keseluruhan indikator nilai dalam peningkatan kemampuan kognitif anak melalui percobaan sains telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80%. Maka penelitian ini dapat dikatakan berhasil dan cukup sampai pada siklus 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikatakan melalui percobaan sains yang digunakan dalam siklus 1 dan siklus 2 dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adapun peningkatan kemampuan kognitif anak dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 5 Kemampuan Kognitif Anak Melalui Percobaan Sains Siklus 1 dan Siklus 2

No	Kriteria	Siklus 1		Siklus 2	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Belum Berkembang	10	9	5	2
2	Berkembang	5	6	10	13



Gambar 6. Diagram Kemampuan Kognitif Anak Melalui Percobaan Sains Siklus 1 dan Siklus 2

Berdasarkan tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa kemampuan kognitif anak meningkat pada siklus 1 pertemuan pertama yaitu 5 orang atau setara dengan 59%. Kemudian meningkat kembali pada siklus 1 pertemuan kedua menjadi 6 orang atau setara dengan 63%. Pada siklus 2 pertemuan pertama mengalami peningkatan lebih besar menjadi 10 orang atau sebesar 72%, serta dengan siklus 2 pertemuan ke dua meningkat kembali bertambah menjadi 13 orang yaitu 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa melalui percobaan sains dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B di TK Miftahul Falah.

SIMPULAN

Percobaan sains dalam kegiatan pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Miftahul Falah memperoleh hasil yang baik. Pada awal penelitian, kemampuan kognitif anak masih rendah yaitu 40%. Kondisi ini terjadi di akibatkan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan bersifat monoton dan anak tidak di libatkan sehingga anak mudah bosan dan suasana pembelajaran pun menjadi tidak kondusif.

Setelah di lakukan percobaan sains menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) anak mulai berkembang dalam kemampuan kognitif dan pengetahuan sainsnya di bandingkan dengan sebelumnya yaitu Anak mengenal sebab akibat yang terjadi dalam percobaan sains, anak menunjukkan sikap aktif dan kreatif dalam melakukan percobaan menyelidik dan anak mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya dalam hal berbicara salah satunya ketika menceritakan kegiatan yang dilakukan dalam percobaan sains. Hal ini diketahui dari hasil observasi pembelajaran pada tiap siklus. Pada siklus 1 pertemuan pertama anak bertambah menjadi 5 orang atau 59%. Kemudian meningkat lagi pada siklus 1 pertemuan kedua, jumlah ini meningkat menjadi 6 orang atau 63%. Pada siklus 2 pertemuan pertama mengalami peningkatan lebih besar bertambah menjadi 10 orang atau 72%, begitu pula dengan siklus 2 pertemuan ke dua meningkat kembali bertambah 13 orang atau 80%, sehingga anak mencapai nilai yang diharapkan yaitu 75%. Dengan demikian menunjukkan percobaan sains dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, A., & Ngalimun, N. (2019). *Psikologi Perkembangan (Konsep Dasar Pengembangan Kreativitas Anak)*. Yogyakarta: K-Media
- Andi Thahir, E. (2018). *Psikologi Perkembangan*. Lampung: Aura Publishing
- Ayu Dewi Setiawati, G., Wayan Ekayanti Pratama Widya, N., Pendidikan Anak Usia Dini, J., & Wayan Ekayanti, N. (2021) *Bermain Sains Sebagai Metode Yang Efektif Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini* (Vol. 6, Issue 2). <https://www.ejournal.ihtn.ac.id/index.php/PW/issue/archive>
- Daud, M., Psi, S., Siswanti, D. N., & Jalal, N.M. (2021). *Buku Ajar Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta:Kencana
- Ismawati, P. (2015). *Meningkatkan Perkembangan Sains dan Kreativitas Anak Usia Dini melalui Outdoor Learning*. MODELING: Jurnal Program Studi PGMI, 2(2), 8-17.
- Istiqomah, N., & Maemonah. (2021). *Konsep Dasar Teori Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget*. Khazanah Pendidikan, 15(2).
- Jannah, R. (2016). *Pengembangan Kognitif Bidang Sains Melalui Kegiatan Percobaan Sederhana Pada Anak Usia 5-6 Tahun di Paud Al-Rosyid Loang Tuna Tahun Ajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).

- KEBUDAYAAN, K. P. D., & INDONESIA, R. (2020). *Bermain Sains*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini* PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI. 4(2). <http://orcid.org/0000-0003-1815-9274>
- Khadijah, K. (2016). *Pengembangan kognitif anak usia dini*. Medan: Perdana Publshing
- Masganti, S. (2015). *Psikologi perkembangan anak usia dini*. Medan: Perdana Publshing
- Mualimin, M., & Cahyadi, R. A. H. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Bandung:Tsabita
- MUNDIARTI, V. (2014). *IDENTIFIKASI PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK SE-KECAMATAN PRAYA KABUPATEN LOMBOK TENGAH TAHUN AJARAN 2014/2015* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Mulyani, N. (2018). *Perkembangan dasar anak usia dini*. Yogyakarta: Gava Media
- Nurwidaningsih, L., Hastuti, I., & Rohmalina, R. (2019). *UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SAINS MELALUI PERMAINAN TERAPUNG DAN TENGGELAM DENGAN MEDIA TELUT PADA KELOMPOK A. CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(5). <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i5.p210-215>
- Pendidikan, K., & Jakarta, K. (2016). *MENJADI ORANG TUA HEBAT Untuk Keluarga dengan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Putri, S. U. (2019). *Pembelajaran sains untuk anak usia dini*. UPI Sumedang Press
- Tim Pengembangan PAUD. (2017). *Metode Pembelajaran Cerita dan Percobaan Sains Untuk Mengembangkan Sikap Ilmiah Pada Anak Usia Dini*. Jawa Tengah
- Wihardjo, S. D. (2020). *Model Pendidikan Sains Berbasis Pengenalan Lingkungan Bagi Anak usia dini*. Serang: Aa Rizky
- Undang-Undang, R. I., UNDANG-UNDANG, M. E. N. J. A. D. I., & INDONESIA, P. R. (2013). Nomor 12 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

