

# MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA KELOMPOK A DI TK WIDYA KUMARA DHARMA KUTA

Oleh:

Ni Made Ayu Manik Anandari<sup>1</sup>, Elizabeth Prima<sup>2</sup>, Putu Indah Lestari<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru-Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Dhyana Pura<sup>123</sup>

Email: [manikanandari18@gmail.com](mailto:manikanandari18@gmail.com)

## Abstrak

Perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar. Perkembangan kognitif berhubungan dengan pola berpikir, pemecahan masalah, dan imajinasi anak. Upaya meningkatkan perkembangan kognitif pada anak dapat dilakukan melalui berbagai macam metode. Salah satu metode yang bisa dilakukan yaitu melalui metode eksperimen. Melalui metode eksperimen anak dapat mempelajari konsep pemecahan masalah, berpikir logis dan berpikir simbolik dengan cara yang menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok A di TK Widya Kumara Dharma yang berjumlah 15 anak. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan metode analisis data deskriptif. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa anak yang memiliki ketuntasan kemampuan kognitif adalah 14%. Setelah diberikan tindakan melalui metode eksperimen pada Siklus I anak yang memenuhi ketuntasan sebanyak 47% dan mengalami peningkatan pada Siklus II sebesar 80%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan anak usia 4-5 tahun di Kelompok A TK Widya Kumara Dharma.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Kemampuan Kognitif, Metode Eksperimen

## Abstract

*Children's cognitive development is critical to their academic performance. Children's cognitive development is related to their thinking processes, problem-solving abilities, and inventiveness. Efforts to boost children's cognitive development can take a variety of forms. One approach that can be applied is the experimental method. Children can learn problem-solving, logical reasoning, and symbolic thinking in a fun way using the experimental approach. The goal of this research is to use experimental methods to determine the increase in cognitive ability. The children in this research were from TK Widya Kumara Dharma Kuta's group A, which included a total of 15 children. The type of research used is Classroom Action Research (CAR), which was carried out in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing actions, observing, and reflecting. Data collection techniques used are observation sheets and documentations. This research uses the descriptive data analysis method. Initial observations indicated that 14% of children possessed perfect cognitive capacity. In Cycle I, children who met completion after being given action by the experimental approach were 47%, and in Cycle II, it grew by 80%. The study found that the experimental method may help children aged 4-5 years in Group A of TK Widya Kumara Dharma Kuta to increase their cognitive capacities.*

*Keywords: Early Childhood, Cognitive Ability, Experimental Method*

## PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, artinya memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik, kecerdasan, sosial emosional, bahasa, dan komunikasi (Mutiah, 2015). Pertumbuhan dan

perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar yang meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Pada masa ini anak senang melakukan berbagai aktivitas seperti memperhatikan lingkungan sekitar, meniru, mencium, dan meraba. Lingkungan

yang kaya dan banyak memberikan rangsangan dapat meningkatkan kemampuan belajar anak (Susanto, 2014). Setiap individu memiliki perbedaan dan keunikannya masing-masing. Secara umum, anak usia dini memiliki karakteristik egosentris, rasa ingin tahu yang besar, daya imajinasi dan fantasi tinggi, pembelajar ulung, ciri emosi yang berbeda, konsentrasi pendek, dan individu yang penjelajah (Hamzah, 2015).

Permendikbud RI No. 146 Tahun 2014 menyatakan, Pendidikan Anak Usia Dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai pada usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pendidikan anak usia dini merupakan wadah yang tepat untuk membina anak usia dini, agar anak dapat lebih mandiri dan anak mampu mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Tujuan utama dalam pendidikan anak usia dini adalah untuk membentuk anak yang berkualitas, yaitu anak yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat kemampuannya sehingga memiliki kesiapan yang optimal di dalam memasuki pendidikan dasar (Isjoni, 2011). Untuk mewujudkannya maka perlu dipersiapkan pola pendidikan, pengasuhan dan pengembangan anak usia dini secara terencana, terpadu dan menyeluruh yang melibatkan semua komponen yang dapat mempengaruhi tumbuh dan perkembangan anak. Pendidikan anak usia dini dapat membantu dalam mengembangkan segala potensi kecerdasan dan keenam aspek perkembangan anak menjadi lebih optimal, yaitu perkembangan nilai dan agama moral, fisik motorik, sosial emosional, bahasa, seni, dan perkembangan kognitif (Permendikbud, 2014).

Anak usia dini merupakan anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya pendidikan untuk mencapai semua aspek perkembangan yang optimal, salah satunya adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir (Yus, 2015). Perkembangan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu

kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian dan peristiwa. Pikiran merupakan bagian dari otak yang digunakan untuk menalar, berpikir, dan memahami sesuatu (Susanto, 2014). Sujiono (2014) menyatakan bahwa perkembangan kognitif adalah perubahan yang terjadi dalam berpikir, kecerdasan dan bahasa anak untuk memberikan alasan sehingga anak dapat mengingat, menyusun strategi secara kreatif, berpikir bagaimana cara dapat memecahkan masalah dan dapat menghubungkan kalimat menjadi pembicaraan yang bermakna. Dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak diperlukan proses pembelajaran yang efektif, menyenangkan, menarik dan bermakna bagi anak. Anak usia taman kanak-kanak berada pada tahapan pra-operasional (2-7 tahun), dimana anak mampu mengembangkan penggunaan bahasa dan kemampuan untuk berfikir dalam bentuk simbolik, mampu memikirkan operasi-operasi melalui logika satu arah (Piaget dalam Suryana, 2018).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini aspek perkembangan kognitif meliputi: pemecahan masalah, berfikir logis, dan berfikir simbolik. Perkembangan kognitif mengacu pada tahapan kemampuan anak dalam memperoleh makna dan pengetahuan dari pengalaman serta informasi yang anak dapatkan. Perkembangan kognitif terjadi dalam urutan empat tahap yaitu: tahap sensori-motor, tahap pra-operasional, tahap operasional konkrit, dan tahap operasional formal (Piaget dalam Yus, 2015). Perkembangan kognitif anak dapat dilihat dari peningkatan cara berpikir, hal ini bisa dilihat dari cara anak menilai, dan mempertimbangkan suatu atau kejadian. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif antara lain: faktor keturunan, faktor lingkungan, faktor kematangan, faktor pembentukan, faktor minat bakat, dan faktor kebebasan (Susanto, 2014).

Kemampuan kognitif sangat erat kaitannya dengan pembelajaran eksperimen, karena pembelajaran eksperimen dapat melatih kemampuan berpikir anak (Samatowo, 2018). Melalui kegiatan eksperimen anak dapat menumbuhkan rasa ingin tahu yang sangat

tinggi. Lingkungan belajar eksperimen yang disediakan akan merangsang anak untuk memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang menakjubkan dan tidak terduga. Anak yang kreatif akan mampu mengaplikasikan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotornya secara lebih luas, melalui berbagai gagasan, unjuk kemampuan atau keterampilan, produk benda atau bentuk pertanyaan-pertanyaan (Mutiah, 2015).

Permasalahan yang terjadi pada anak di Kelompok A TK Widya Kumara Dharma yang dilakukan selama masa pandemi ini, mengalami berbagai hambatan dalam kegiatan pembelajarannya. Permasalahan tersebut antara lain: media dalam pembelajaran kurang bervariasi dan menarik, anak-anak menjadi pasif, tidak terlibat secara langsung dan masih dominan dibantu oleh orang tua, karena pembelajaran dilakukan di rumah selama masa pandemi. Proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan ponsel pintar ataupun laptop karena tidak semua anak didik atau orang tua dapat menggunakannya terutama untuk anak tingkat Taman Kanak-Kanak yang masih minim pengetahuan menggunakan media elektronik. Dalam hal ini manajemen waktu penting dilakukan karena orang tua sendiri memiliki kesibukan terkait pekerjaan, begitu pula dengan anak.

Selain itu, kenyataan yang terjadi di lapangan adalah anak mengalami kesulitan dalam menyesuaikan proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan perkembangan kognitif. Berdasarkan observasi awal yang telah dilaksanakan melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas kelompok A di TK Widya Kumara Dharma ditemukan adanya permasalahan yang terkait dengan kemampuan kognitif anak, yang meliputi: (a) anak terlihat kesulitan dalam mengelompokkan atau memasangkan benda yang sama dan sejenis atau sesuai dengan pasangannya, seperti mengurutkan benda dari besar ke kecil, (b) anak belum mampu menyebutkan bilangan 1-10, dan (c) anak terlihat kebingungan mengelompokkan 4 bentuk seperti lingkaran, persegi, segitiga dan persegi panjang. Terlihat dari 2 anak (14%) mendapat kriteria tuntas dan 13 anak (86%) mendapat kriteria belum tuntas. Hal ini menunjukkan kemampuan kognitif anak masih perlu untuk ditingkatkan.

Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya (Rachmawati, 2011). Metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas anak secara optimal. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan cara mengalaminya sendiri sesuatu yang dipelajarinya (Djamarah dalam Hamdayama, 2014). Melalui metode eksperimen ini diharapkan anak dapat sepenuhnya berpartisipasi dalam merencanakan, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengelola variabel dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata. Melalui eksperimen anak dapat terlatih dalam mengembangkan kreativitas, kemampuan kognitif, senang mengamati dan menambah rasa ingin tahu (Hamid, 2011).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas yang secara umum bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus, setiap siklusnya terdapat empat tahapan, antara lain: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau evaluasi, dan refleksi, sesuai teori yang dikemukakan (Arikunto, 2015).

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen lembar observasi anak yang berbentuk daftar periksa (*checklist*) untuk mendapatkan data pada setiap siklus (Arikunto, 2015). Adapun lembar observasi yang digunakan mengacu pada indikator kemampuan yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Variabel dan Indikator Kemampuan Kognitif anak

Variabel	Indikator
Kemampuan Kognitif	1. Mengenalkan benda berdasarkan fungsi 2. Mengelompokkan benda berdasarkan fungsi, bentuk warna atau ukuran. 3. Mengurutkan benda berdasarkan 5 seriiasi ukuran 4. Membilang banyak benda 1-10

Metode yang digunakan untuk analisis data hasil penelitian ini yaitu metode deskriptif. metode analisis deskriptif merupakan cara untuk mengolah karakteristik data yang berkaitan dengan menjumlah, merata-rata, mencari titik tengah, mencari persentase, dan menyajikan data yang menarik, mudah dibaca, dan diikuti cara berpikirnya (Arikunto, 2015).

Peningkatan kemampuan kognitif anak dianalisis secara deskriptif dengan melakukan observasi. Keberhasilan dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak dibagi menjadi 5 kategori, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Tiap kategori diperoleh dengan mencari rata-rata minimal memenuhi kategori baik. Skor untuk meningkatkan kemampuan kognitif.

Tabel 2. Pedoman Konversi Penilaian Acuan

Presentasi Penguasaan	Kategori	Ketuntasan
90-100	Sangat Tinggi	Tuntas
80-89	Tinggi	Tuntas
65-79	Sedang	Tuntas
55-64	Rendah	Belum Tuntas
00-54	Sangat Rendah	Belum Tuntas

Patokan (PAP) Nasional

Kriteria keberhasilan dalam penelitian tindakan ini merupakan peningkatan kemampuan kognitif anak. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila minimal 80% dari jumlah anak didik memenuhi kriteria tuntas yang telah ditetapkan sebagaimana dinyatakan oleh Sudjana dalam (Dimiyati, 2013).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap observasi awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan kognitif pada anak sebelum diberi tindakan penelitian kelas sesuai penelitian yang akan dilakukan. Hasil yang diperoleh dari tahap observasi awal ini akan menjadi skor awal untuk penelitian. Pada tahap observasi awal ini, peneliti hanya mengamati dan mencatat kemampuan anak sebagai subjek penelitian dalam kemampuan kognitif tanpa melakukan tindakan apapun.

Berikut adalah grafik ketuntasan dan persentase ketuntasan dalam kemampuan kognitif pada anak Kelompok A TK Widya Kumara Dharma pada tahap observasi awal:



Gambar 2. Grafik Presentase Kategori Kemampuan Kognitif Pada Observasi Awal Kelompok A TK Widya Kumara Dharma.

Berdasarkan hasil pada observasi awal dapat diketahui bahwa ketuntasan dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma sebagian besar tergolong belum tuntas. Kategori yang termasuk dalam kriteria tuntas yaitu kategori yang sangat tinggi, tinggi dan sedang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 2 anak (14%). Sedangkan yang termasuk dalam kategori belum tuntas yaitu kategori rendah dan sangat rendah dengan jumlah keseluruhan 13 anak (86%).

Data tentang ketuntasan dan persentase ketuntasan dalam meningkatkan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma pada tahap observasi awal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Ketuntasan pada Tahap Observasi Awal Kelompok A TK Widya Kumara Dharma

Kategori	Jumlah	Persentase	Kriteria	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	8	53%	Belum Tuntas	13	86%
Rendah	5	33%			
Sedang	2	14%	Tuntas	2	14%
Tinggi	0	0%			
Sangat Tinggi	0	0%			
Jumlah	15	100%	Jumlah	15	100%

Berdasarkan data pada tabel hasil observasi awal di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma sebagian besar tergolong sangat rendah. Hal ini dapat ditunjukkan dari presentase penguasaan yang diperoleh dari 15 anak yaitu sebagai berikut: anak yang mendapat kategori sangat rendah sebanyak 8 anak (53%) dengan kode huruf B, C, F, G, J, K, N, dan O. Kategori rendah sebanyak 5 anak (33%) dengan kode huruf A, D, H, I, dan L. Kategori sedang sebanyak 2 anak (14%) dengan kode huruf E dan M sedangkan tidak ada anak yang mendapat kategori tinggi (0%) dan sangat tinggi (0%).

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil observasi awal di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma masih menunjukkan rendahnya persentase penguasaan sekaligus rendahnya ketuntasan dalam hal meningkatkan kognitif. Permasalahan ini yang akan dicoba untuk diatasi melalui Tindakan Penelitian Kelas pada Siklus I dan Siklus II berikut:

### 1. Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I dilaksanakan secara bertahap yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi atau pengamatan, dan refleksi. Berikut ini pelaksanaan tahapan pada Siklus I.

#### 1. Perencanaan

Persiapan yang dilakukan pada pelaksanaan perencanaan di Siklus I meliputi membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), skenario pembelajaran, media pembelajaran, rubrik penilaian, dan lembar observasi meningkatkan

kemampuan kognitif melalui metode eksperimen.

#### 2. Tindakan

Pelaksanaan Tindakan Siklus I dimulai pada minggu pertama Semester II Tahun Ajaran 2020/2021, tepatnya pada tanggal 5 Mei, 6 Mei, dan 7 Mei 2021. Pelaksanaan Tindakan Siklus I ini dilaksanakan peneliti secara online melalui *platform Zoom meeting*. Dalam penelitian ini melibatkan guru Kelompok A TK Widya Kumara Dharma yaitu Putu Megha Ariestha Pratiwi, S.Pd sebagai observer.

Langkah-langkah yang perlu disiapkan guru untuk keberhasilan kegiatan eksperimen, antara lain:

- 1) Menyiapkan alat dan bahan
- 2) Mendistribusikan alat dan bahan kepada setiap anak karena eksperimen akan dilaksanakan secara daring.
- 3) Langkah-langkah kegiatan, yaitu:
  - a. Setiap anak akan melakukan kegiatan eksperimen di rumah masing-masing dengan alat dan bahan yang telah diberikan sebelumnya.
  - b. Guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan.
  - c. Anak akan diarahkan untuk mengikuti langkah-langkah percobaan eksperimen dari awal hingga akhir.
  - d. Anak mencoba mempraktekkan arahan yang sudah diberikan oleh guru dan mengamati setiap perubahan yang terjadi pada setiap kegiatan eksperimen.

#### 3. Hasil Pengamatan Perkembangan Kognitif Anak

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Siklus I ini dapat diketahui terdapat peningkatan pada kemampuan kognitif anak. Hal ini dapat diamati dari bertambahnya jumlah anak yang mengalami peningkatan persentase penguasaan dalam meningkatkan kognitif. Selain itu, terdapat peningkatan persentase ketuntasan dalam meningkatkan kognitif secara keseluruhan. Berikut adalah grafik persentase penguasaan dan kategori kemampuan meningkatkan kemampuan kognitif anak pada Siklus I di Kelompok A TK Widya Kumara Dharma adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Presentase Kategori Kemampuan Kognitif Pada Siklus I Kelompok A TK Widya Kumara Dharma.

Berdasarkan data pada tabel hasil Siklus I di atas pula, dapat diketahui bahwa ketuntasan dalam kemampuan meningkatkan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma mengalami peningkatan dibandingkan pada saat tahap observasi awal. Kategori yang termasuk dalam kriteria tuntas yaitu kategori yang sangat tinggi, tinggi dan sedang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 7 anak (47%). Sedangkan yang termasuk dalam kategori belum tuntas yaitu kategori rendah dan sangat rendah dengan jumlah keseluruhan 8 anak (53%).

Data tentang ketuntasan dan persentase ketuntasan dalam meningkatkan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma pada Siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Ketuntasan pada Siklus I Kelompok A TK Widya Kumara Dharma.

Kategori	Jumlah	Persentase	Kriteria	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	2	13%	Belum Tuntas	8	53%
Rendah	6	40%			
Sedang	4	27%	Tuntas	7	47%
Tinggi	3	20%			
Sangat Tinggi	0	0%			
Jumlah	15	100%	Jumlah	15	100%

Berdasarkan data pada tabel hasil Siklus I di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan kognitif pada siswa Kelompok A di TK Kumara Dharma mengalami peningkatan dibandingkan pada saat tahap observasi awal.

Hal ini dapat ditunjukkan dari persentase penguasaan yang diperoleh dari 15 anak yaitu sebagai berikut: anak yang mendapat kategori sangat rendah sebanyak 2 anak (13%) dengan kode huruf K dan O. Kategori rendah sebanyak 6 anak (40%) dengan kode huruf C, D, G, I, J, dan N. Kategori sedang sebanyak 4 anak (27%) dengan kode A, B, F, dan L. Kategori tinggi sebanyak 3 anak (20%) dengan kode huruf E, H, dan M. sedangkan kategori sangat tinggi tidak ada.

#### 4. Refleksi

Hasil penelitian pada Siklus I menunjukkan kemampuan kognitif anak Kelompok A TK Widya Kumara Dharma mencapai ketuntasan 47% jika dibandingkan dengan observasi awal pada kemampuan kognitif anak 13% maka dapat diperkirakan metode eksperimen dapat menumbuhkan kemampuan kognitif anak. Dari hal tersebut selanjutnya diharapkan pada Siklus II mampu menumbuhkan kemampuan kognitif anak dengan ketuntasan minimal 80% dari jumlah anak didik.

Hasil penelitian pada Siklus I menunjukkan kemampuan kognitif anak Kelompok A TK Widya Kumara Dharma mencapai ketuntasan 47% jika dibandingkan dengan observasi awal pada kemampuan kognitif anak 13% maka dapat diperkirakan metode eksperimen dapat menumbuhkan kemampuan kognitif anak. Dari hal tersebut selanjutnya diharapkan pada Siklus II mampu menumbuhkan kemampuan kognitif anak dengan ketuntasan minimal 80% dari jumlah anak didik.

Penelitian ini dilakukan pada saat masa pandemi, dimana proses belajar mengajar dilaksanakan melalui *platform Zoom meeting*. Berikut ini adalah kendala yang dialami pada Siklus I yaitu koneksi jaringan atau sinyal yang tidak stabil, hal ini menyebabkan proses belajar mengajar menjadi kurang maksimal, anak mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran sehingga peneliti terkendala dalam menyampaikan arahan. Walaupun demikian, kegiatan eksperimen dapat berjalan sesuai dengan skenario yang telah direncanakan. Seiringan dengan hal tersebut, peneliti juga memberikan lembar kerja untuk mengasah kemampuan kognitif anak dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda pada setiap

pertemuannya. Hal ini menyebabkan perkembangan kognitif anak mengalami peningkatan secara signifikan dalam perkembangan kognitifnya. Koneksi internet dalam kegiatan pembelajaran di masa pandemi sangat penting untuk memberi kemudahan dalam proses belajar mengajar yang pada akhirnya dapat memberi hasil belajar yang lebih baik (Adijaya, 2018).

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala pada Siklus I tersebut yaitu peneliti melakukan pendekatan secara khusus kepada orang tua melalui *WhatsApp group* sebagai pembimbing anak di rumah dengan memberikan sedikit banyangan mengenai pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan terkait dengan metode eksperimen yang akan di terapkan selama penelitian berlangsung. Mengenai hal tersebut peneliti menerima respon yang baik dari orang tua maupun anak dan mereka memberikan dukungan, semangat, dan siap membantu penelitian ini hingga selesai.

Walaupun memiliki kendala saat melakukan penelitian, tetapi anak-anak sangat antusias mengikuti proses belajar mengajar dikarenakan disekolah ini sebelumnya belum pernah menerapkan metode eksperimen. Pembelajaran yang awalnya direncanakan dalam satu sesi 45 menit di tambahkan menjadi dua sesi (2 x 45) menit dikarenakan antusias dan rasa ingin tahu anak-anak sangat tinggi terhadap pembelajaran eksperimen.

Pada saat kegiatan eksperimen berlangsung peneliti mendapatkan pertanyaan-pertanyaan yang menarik dari anak tentang sebab akibat dan reaksi perubahan yang terjadi pada saat eksperimen dipraktekkan. Hal ini membuktikan bahwa melalui metode eksperimen dapat menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi bagi anak. Rasa ingin tahu yang tinggi adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat dan didengar (Zubaedi, 2020). Penelitian ini, pada setiap pertemuannya menggunakan eksperimen yang berbeda-beda. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan metode eksperimen dapat dilakukan meskipun dalam situasi pandemi.

Penelitian tindakan Siklus I ini akan dilanjutkan ke Siklus II karena kriteria keberhasilan belum mencapai minimal 80% dari jumlah anak didik, oleh karena itu akan

dilakukan tahap penelitian Siklus II agar bisa mencapai minimal yang telah ditentukan.

## 2. Siklus II

Penelitian di Siklus II diawali dengan pelaksanaan, tindakan, observasi atau pengamatan dan diakhiri dengan refleksi. Berikut ini pelaksanaan pada Siklus II

### 1. Perencanaan

Persiapan yang dilakukan pada pelaksanaan perencanaan di Siklus II meliputi membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), Skenario Pembelajaran, Media Pembelajaran, Rubrik Penilaian dan Lembar Observasi meningkatkan kemampuan kognitif. Siklus II ini dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan meningkatkan kesulitan di setiap lembar kerja yang diberikan dalam meningkatkan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen.

### 2. Tindakan

Pelaksanaan Tindakan Siklus II dimulai pada minggu ke dua Semester II Tahun Ajaran 2020/2021, tepatnya pada tanggal 10 Mei, 11 Mei, dan, 12 Mei 2021. Pelaksanaan Tindakan Siklus I ini dilaksanakan peneliti secara online melalui *platform Zoom meeting*. Dalam penelitian ini melibatkan guru Kelompok A TK Widya Kumara Dharma yaitu Putu Megha Aristha Pratiwi, S.Pd sebagai *observer*.

Langkah-langkah yang perlu disiapkan guru untuk keberhasilan kegiatan eksperimen, antara lain:

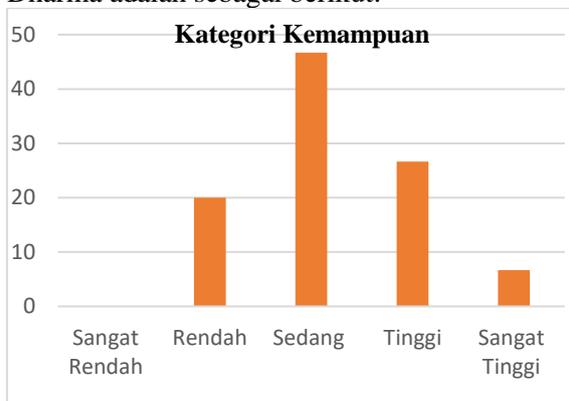
1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Mendistribusikan alat dan bahan kepada setiap anak karena eksperimen akan dilaksanakan secara daring.
3. Langkah-langkah kegiatan, yaitu:
  - a. Setiap anak akan melakukan kegiatan eksperimen di rumah masing-masing dengan alat dan bahan yang telah diberikan sebelumnya.
  - b. Guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan.
  - c. Anak akan diarahkan untuk mengikuti langkah-langkah percobaan eksperimen dari awal hingga akhir.
  - d. Anak mencoba mempraktekkan arahan yang sudah diberikan oleh guru dan mengamati setiap

perubahan yang terjadi pada setiap kegiatan eksperimen.

3. Hasil Pengamatan Kemampuan Kognitif Anak

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Siklus II ini dapat diketahui terdapat peningkatan pada perkembangan kognitif anak. Hal ini dapat diamati dari bertambahnya jumlah anak yang mengalami peningkatan persentase penguasaan dalam perkembangan kognitif. Selain itu juga, terdapat peningkatan persentase ketuntasan dalam meningkatkan kemampuan kognitif secara keseluruhan.

Berikut adalah grafik persentase penguasaan dan kategori kemampuan meningkatkan kemampuan kognitif anak pada Siklus II di Kelompok A TK Widya Kumara Dharma adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik Presentase Kategori Kemampuan Kognitif Pada Siklus I Kelompok A TK Widya Kumara Dharma.

Berdasarkan data pada hasil Siklus II di atas, dapat diketahui bahwa ketuntasan dalam kemampuan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma mengalami peningkatan dibandingkan pada saat tahap observasi awal dan Siklus I. Kategori yang termasuk dalam kriteria tuntas yaitu kategori yang sangat tinggi, tinggi dan sedang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 12 anak (80%). Sedangkan anak yang termasuk dalam kategori belum tuntas ada pada kategori rendah dengan jumlah keseluruhan 3 anak (20%).

Data tentang ketuntasan dan persentase ketuntasan dalam meningkatkan kognitif pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma pada Suklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Ketuntasan pada Siklus II Kelompok A TK Widya Kumara Dharma.

Kategori	Jumlah	Persentase	Kriteria	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	0	0%	Belum Tuntas	3	20%
Rendah	3	20%			
Sedang	7	46%	Tuntas	12	80%
Tinggi	4	27%			
Sangat Tinggi	1	7%			
Jumlah	15	100%	Jumlah	15	100%

Berdasarkan data pada tabel hasil Siklus II di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan kognitif anak pada siswa Kelompok A TK Widya Kumara Dharma mengalami peningkatan dibandingkan pada saat tahap observasi awal dan Siklus I. Hal ini dapat ditunjukkan dari presentase penguasaan yang diperoleh dari 15 anak yaitu sebagai berikut: tidak ada yang mendapat kategori sangat rendah (0%), kategori rendah sebanyak 3 anak (20%) dengan kode huruf: K, N, dan O, kategori sedang sebanyak 7 anak (46%) dengan kode huruf: A, B, C, D, F, G, dan J, kategori tinggi sebanyak 4 anak (27%) dengan kode huruf: E, H, I dan L, sedangkan kategori sangat tinggi sebanyak 1 anak (7%) dengan kode huruf: M.

4. Refleksi

Pada hasil penelitian Siklus II terlihat kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Widya Kumara Dharma telah mengalami peningkatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat dikatakan mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak. Hasil penelitian pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap perkembangan kognitif anak Kelompok A TK Widya Kumara Dharma hingga mencapai ketuntasan 80% dibandingkan dengan observasi awal yang hanya memenuhi kriteria ketuntasan 13% dan pada Siklus I yang hanya memenuhi kriteria ketuntasan 47%. Dari data yang diperoleh ini dapat diketahui bahwa pada Siklus II kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan dan mencapai nilai ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 80% (12 anak) yang

mampu memenuhi kriteria tuntas sedangkan 20% (3 anak) belum mampu memenuhi kriteria tuntas yang telah ditetapkan. Hal ini didukung pula oleh kajian Teoritis yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif yaitu proses berpikirnya otak yang digunakan untuk pengakuan, mencari sebab akibat, proses memahami, mengetahui berbagai hal yang diketahui anak Sujiono (2014). Sesuai dengan proses-proses yang dilalui anak dalam menerapkan metode eksperimen.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Kelompok A TK Widya Kumara Dharma dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen mampu meningkatkan kemampuan kognitif pada anak Kelompok A TK Widya Kumara Dharma. Ketuntasan yang diperoleh pada observasi awal mencapai 13% dengan jumlah 2 anak dari 15 murid, selanjutnya ketuntasan yang diperoleh pada Siklus I mencapai 47% dengan jumlah 7 anak dari 15 murid yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, tinggi, dan sedang.

### DAFTAR RUJUKAN

- Adijaya, Nuryansyah. 2018. *Persepsi Mahasiswa Dalam Pembelajaran Online*. Jakarta: Kencana
- Agung, A. A. Gede. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Media Publishing
- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono. Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Angkasa
- Dimiyati, John. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Kencana Perdana Grup.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Hamid, Sholeh. 2011. *Metode Edutainment*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hamzah, Nur. 2015. *Pengembangan Sosial Anak Usia Dini*. Pontianak: Iaian Pontianak Press.
- Isjoni, Hahmad. 2011. *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: Alfabeta.
- Kemendikbud. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Mutiah, Diana. 2015. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Rachmawari, Yeni, Euis Kurniati. 2011. *Strategi Pembelajaran Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Samatowo, Usman. 2018. *Metodologi Pembelajaran Sains Untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. Tangerang: Tiara Smart.
- Permendikbud. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini
- Sujiono, Nurni, Yuliani. 2014. *Metode Perkembangan Kognitif*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Suryana, Dadan. 2018. *Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Perkembangan Anak usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Perdana Media Group.
- Yus, Anita. 2015. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak Kanak*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Zubaedi. 2020. *Pola Pembelajaran 9 Pilar Karakter Pada Anak Usia Dini dan Dimensi-Dimensinya*. Jakarta: Prenadamedia Group.