

**MENINGKATKAN KOGNITIF ANAK MELALUI EKSPERIMEN  
MENANAM TOMAT UNTUK ANAK KELOMPOK B DI PAUD  
MELATI BINAAN SKB PAREPARE**

**Novita Ashari<sup>1</sup>, Tri Ayu Lestari<sup>2</sup>, Ummul Khaeriyah<sup>3</sup>, Ruzqiatil Hukmi<sup>4</sup>,  
Wiwi Aprianti<sup>5</sup>, Sadjena Anjani<sup>6</sup>, Hasmiati<sup>7</sup>, Nurul Fatimah<sup>8</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru PAUD Institut Agama Islam Negeri Parepare

Email: [novitaashari@iainpare.ac.id](mailto:novitaashari@iainpare.ac.id)<sup>1</sup>,

[triayulestarinatsir@iainpare.ac.id](mailto:triayulestarinatsir@iainpare.ac.id)<sup>2</sup>, [ummulkhaeriyah@iainpare.ac.id](mailto:ummulkhaeriyah@iainpare.ac.id)<sup>3</sup>,

[ruzqiyatilhukmi@iainpare.ac.id](mailto:ruzqiyatilhukmi@iainpare.ac.id)<sup>4</sup>, [wiiwiprianti@iainpare.ac.id](mailto:wiiwiprianti@iainpare.ac.id)<sup>5</sup>,

[sadjenaanjani@iainpare.ac.id](mailto:sadjenaanjani@iainpare.ac.id)<sup>6</sup>, [hasmiati@iainpare.ac.id](mailto:hasmiati@iainpare.ac.id)<sup>7</sup>

---

Informasi artikel

Received:

Publish:

**Kata kunci:**  
*Eksperimen; Kognitif;  
Menanam Tomat*

---

ABSTRAK

Tujuan yang ada dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah eksperimen menanam tomat mampu meningkatkan kognitif anak Kelompok B di PAUD Melati Binaan SKB Parepare. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Sumber data penelitian ini ialah peserta didik kelompok B usia 5-6 tahun di PAUD Melati Binaan SKB Parepare sebanyak 16 anak. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan instrumen pertanyaan atau pedoman wawancara, observasi dan dokumentasi. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan kognitif anak dari eksperimen menanam tomat. Seperti sebelum dilakukan eksperimen sebanyak 8 orang anak yang masih belum mengetahui langkah-langkah menanam tanaman tomat dan setelah eksperimen diberikan jumlah anak yang mengetahui langkah-langkah menanam tomat meningkat sebanyak 16 orang anak. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan eksperimen menanam tanaman tomat meningkatkan kognitif anak-anak kelompok B di PAUD Melati Binaan SKB Parepare.

---

*Abstract*

**Keyword:**  
*Experiment;  
Cognitive; Growing  
Tomatoes*

*The purpose of this study was to determine whether the tomato planting experiment was able to improve the cognitive abilities of Group B children at PAUD Melati Binaan SKB Parepare. This research was conducted using a qualitative approach with a case study method. The source of the data for this research is group B students aged 5-6 years in PAUD Melati fostered by SKB Parepare as many as 16 children. The research data were collected using question instruments or interview guidelines, observation and documentation. From the research that has been done, it shows that there is an increase in children's cognitive abilities from the experiment of growing tomatoes. As before the experiment, there were 8 children who still did not know the steps to plant tomatoes and after the experiment was given the number of children who knew the steps to grow tomatoes increased by 16 children. It can be concluded that the experimental activity of planting tomato plants improved the cognitive abilities of the children of group B at the Melati PAUD under the guidance of SKB Parepare.*

---



## **Pendahuluan**

Definisi anak usia dini yang termuat dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa anak usia dini ialah anak yang berada pada rentan usia 0 sampai dengan 6 tahun yang mana pada masa tersebut anak tumbuh dan berkembang secara bertahap sesuai dengan usianya. Anak usia dini dalam pembelajarannya dapat menangkap dengan cepat berbagai macam stimulasi yang mereka dapatkan dari lingkungannya. Pada usia tersebut anak juga dikatakan sedang berada dalam masa Golden Age dimana merupakan masa-masa keemasan dalam perkembangan anak usia dini. (Kementerian Pendidikan Nasional, 2014)

Dalam usia golden age perkembangan anak usia dini memperoleh pemahaman mengenai pembelajarannya dengan cara anak memperhatikan atau mengamati, meniru, dan melakukan eksperimen. Pembelajaran anak dengan memberikan stimulasi yang berulang-ulang secara langsung dapat melibatkan semua potensi juga kecerdasan yang dimiliki anak. Adapun tujuan dari pembelajaran anak usia dini ialah mengembangkan kemampuan, keterampilan dan kreatifitas anak yang meliputi perkembangan nilai agama moral, bahasa, kognitif, fisik motorik, dan sosial emosional (Wahyu dkk., 2019:116).

Dalam usia golden age pada anak usia dini merupakan masa kritis perkembangan kognitif anak maka dari itu pendidik memiliki tanggung jawab yang berupa mengasuh dan mengarahkan anak untuk mencapai semua aspek perkembangannya terkhusus perkembangan kognitif anak. (Suminah, 1375:2)

Perkembangan kognitif menunjukkan cara anak berfikir untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan anak dalam menghadapi juga memecahkan suatu masalah. Karena kognitif berkaitan dengan otak anak maka pemberian stimulasi dengan benar akan dapat mengotimalkan kognitif anak. Untuk mencapai tujuan dari perkembangan kognitif, guru harus bisa menciptakan suasana kegiatan pelajaran yang menyenangkan dan berorientasi pada perkembangan anak usia dini (Wahyu dkk., 2019:116)

Menurut Piaget perkembangan kognitif ialah proses dimana anak dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya dan menginterpretasikan dengan objek atau kejadian-kejadian di sekitarnya (Ibda & Pendahuluan, 2015:29). Dalam perkembangan kognitif anak dapat mempelajari ciri-ciri dan fungsi dari objek-objek di sekelilingnya. Kemudian anak mengelompokkan objek sehingga anak



dapat mengetahui perbedaan dan persamaan dari objek-objek yang ada juga penyebab perubahan yang terjadi pada objek (Chairilisyah, 2018:48)

Adapun tujuan dari pembelajaran pengembangan daya pikir anak atau kognitif secara rinci ialah sebagai berikut :

- a) Anak dapat menghargai, bersyukur, juga mencintai alam sebagai ciptaan Tuhan.
- b) Mengembangkan kemampuan dan kecakapan anak dalam berfikir logis dan pengetahuan anak akan rancangan atau ide mengenai ruang dan waktu.
- c) Anak mampu mengembangkan kembali pengetahuan yang telah diketahuinya dengan pengetahuan baru yang telah didapatkan.
- d) Anak mempunyai kemampuan untuk mengembangkan pemahamannya mengenai sesuatu dengan cara anak melihat berbagai macam hubungan antara satu objek dengan objek lainnya.
- e) Mengembangkan imajinasi anak melalui berbagai macam kegiatannya.
- f) Memberi anak kesempatan untuk mengolah lingkungannya dan membangun dunianya secara aktif.

Dalam pembelajaran anak usia dini guru dituntut agar menyediakan pembelajaran yang menarik dan efektif salah satunya dengan memanfaatkan alam sekitar dengan melakukan eksperimen atau percobaan (Dewiastri & Mulyana, 2020:51). Kegiatan eksperimen atau percobaan ialah suatu bentuk kegiatan yang mana di dalamnya dilakukan percobaan dengan mengamati atau memperhatikan proses dan hasil dari percobaan yang telah dilakukan. Dengan melalui metode pembelajaran eksperimen anak diharapkan mampu atau dapat mengembangkan seluruh aspek dalam perkembangannya utamanya perkembangan kognitif anak (Studi dkk, 2020:6).

Metode eksperimen juga memberikan kepada anak kesempatan serta kebebasan untuk mengutarakan atau mengucapkan pendapat yang difikirkan anak. Setelah anak mengamati proses sains tersebut maka anak dapat menemukan dan mengidentifikasi sendiri jawaban permasalahan-permasalahan yang ada begitu melakukan eksperimen (Sri Sundari, Herviana, dkk., 2020:3)

Dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen atau percobaan anak dapat berinteraksi langsung dengan lingkungannya (Haryani, 2018:66). Penggunaan metode eksperimen dalam pelajaran membuat kegiatan belajar anak menjadi lebih menyenangkan sehingga anak-anak anak lebih bersemangat dalam belajar. Dalam memberikan layanan pendidikan, guru harus menyesuaikan dengan keadaan peserta didik seperti pembelajaran berdasarkan kelompok umur anak (Nuraeni, 2013, p. 144).

Salah satu metode eksperimen atau percobaan dalam pembelajaran ialah kegiatan bercocok tanam. Dengan melakukan metode eksperimen bercocok taman pada pembelajaran anak usia dini akan lebih antusias juga dapat

meningkatkan perkembangan daya pikir atau kognitif pada anak. Metode pembelajaran eksperimen dengan media bercocok tanam merupakan kegiatan menanam tanaman pada tanah atau non tanah lainnya seperti kerikil, sekam, dan lain-lain.

Dikarenakan metode eksperimen sains dengan media bercocok tanam masih belum dilakukan di PAUD Melati Binaan SKB Parepare sehingga peneliti mengangkat judul **Meningkatkan Kognitif Anak Melalui Eksperimen Menanam Tomat Untuk Anak Kelompok B Di Paud Melati Binaan SKB Parepare**. Untuk itu peneliti melakukan observasi ke PAUD Melati Binaan SKB Parepare agar mengetahui bagaimana pembelajaran sains atau eksperimen sains yang dilakukan di TK tersebut. Dan sebagai bentuk pembaharuan praktek pembelajaran sains di PAUD Melati Binaan SKB Parepare.

Dalam membudidaya tanaman tomat perlu dilakukan pemilihan media tempat tumbuhnya karena ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan pada tomat, antara lain jumlah air, suhu udara, dan pupuk pada tanahnya. Cara perawatan juga berpengaruh pada keberhasilan pertumbuhan tanaman tomat. Dalam perawatannya biasanya menggunakan tambahan pupuk kompos pada tanahnya (Bui dkk., 2016:1)

Dari hasil wawancara peneliti, PAUD Melati Binaan SKB Parepare telah menerapkan pembelajaran sains berupa praktek masak-masak dan menanam tumbuhan yang dikhususkan untuk anak kelompok B pada rentan usia 5-6 Tahun dan dilaksanakan selama 2 minggu sekali. Dalam prakteknya, pendidik akan membawakan sayuran asli untuk memperkenalkan langsung kepada anak bentuk, tekstur, juga rasa sayuran tersebut.

Cara guru memperkenalkan pembelajaran sains di Melati Binaan SKB Parepare ialah dengan menyediakan alat-alatnya terlebih dahulu kemudian memperkenalkannya satu persatu sesuai kegunaan atau fungsinya kepada anak lalu dilanjutkan guru kemudian memperingati anak-anak mengenai bahaya yang bisa terjadi jika anak berlebihan atau tidak menggunakan benda atau alat sesuai dengan kegunaannya. Menurut pendapat gurunya dari wawancara awal, anak-anak di PAUD Melati Binaan SKB Parepare semuanya antusias dan bersemangat pada saat melaksanakan pembelajaran sains bersama teman-temannya.

Pembelajaran sains yang dilaksanakan menggunakan metode praktek langsung dengan memperkenalkan bentuk dan warna. Kendala yang biasanya dialami guru dalam mengajarkan anak pembelajaran sains misalkan saat mengambil tema masak-memasak guru menyediakan kompor sehingga biasanya ada beberapa anak yang terlalu agresif maka disini guru berperan mengakomodir anak-anak tetapi sebelum itu guru sudah mengantisipasi.

Bentuk evaluasi yang dilakukan guru dalam menilai anak-anak PAUD Melati Binaan SKB Parepare yaitu dengan melihat cara anak atau proses saat anak melakukan praktek sains dan dalam tiap kegiatan sains setiap anak memiliki giliran dan dari hasil karyanya itu guru akan melihat sejauh mana perkembangan anak. Guru menarik perhatian anak agar ikut berpartisipasi dalam praktek sains dengan cara guru akan mempersilahkan masing-masing anak secara bergilir satu persatu melakukan praktek kemudian lanjut memuji anak sehingga anak dapat tertarik dan kembali bersemangat dalam mengikuti pembelajaran sains.

Praktek sains di PAUD Melati Binaan SKB Parepare selama pandemi ini telah mengalami penurunan dalam praktek pembelajarannya sehingga kegiatan sains hampir belum pernah dilakukan, alasannya karena anak didiknya yang belum siap melakukan praktek sains yang mana pada akhirnya orang tua anak lah yang membuat praktek sainsnya sehingga guru kurang dapat mengukur sejauh mana perkembangan anak didiknya.

Jadi di PAUD Melati Binaan SKB Parepare selama masa pandemi belum melaksanakan kembali kegiatan eksperimen sains maka peneliti ingin melakukan penelitian dalam rangka mendukung kembali diadakannya pembelajaran sains kepada anak di sekolah.

## **METODOLOGI**

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang bersifat menyajikan data secara rinci untuk menggambarkan secara lengkap masalah yang ada untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena. Studi kasus merupakan metode penelitian untuk menjelaskan secara khusus objek yang diteliti.

Penelitian ini dilakukan di PAUD Melati Binaan SKB Parepare. Subjek dalam penelitian ini berusia 5–6 tahun yang berada di kelompok B, yang berjumlah 16 anak yang terdiri dari 7 anak laki–laki dan 9 anak perempuan. Guru yang mengajar di PAUD Melati Binaan SKB berjumlah tiga orang.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara kepada guru untuk mendapatkan data awal dan data penelitian. Wawancara dilengkapi dengan lembar wawancara yang berjumlah 20 pertanyaan. Selain wawancara dilakukan pula observasi dan dokumentasi. Observasi adalah suatu aktivitas pengamatan secara langsung untuk menggali sebuah informasi berdasarkan fakta apa yang ada di lapangan. Bentuk observasi dalam penelitian ini yakni berupa lembar observasi. Sementara dokumentasi digunakan untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum dilakukan eksperimen bercocok tanam peneliti melakukan observasi dan wawancara terlebih dahulu untuk mengetahui sejauh mana pengembangan Sains di PAUD Melati Binaan SKB Parepare. Data awal yang diperoleh menunjukkan bahwa anak di sekolah tersebut belum pernah melakukan eksperimen Sains. Eksperimen Sains dapat meningkatkan seluruh aspek perkembangan anak khususnya aspek perkembangan kognitif.

Eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang mana memberikan pengalaman secara langsung atau nyata kepada anak-anak dengan melakukan praktek atau percobaan lalu mengamati hasilnya. Peneliti mengambil metode eksperimen karena anak-anak dapat mengetahui bagaimana suatu proses berlangsung dan melihat hasil dari percobaan yang telah dilakukan menunjukkan perkembangan pada anak khususnya pada perkembangan kognitif anak (Suarni, Haeruddin, 2016:20).

Eksperimen Sains ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama anak diperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan. Kedua, peneliti membagikan wadah kepada setiap anak. Ketiga, anak-anak menanam tomat di masing-masing wadahnya. Keempat, anak-anak kemudian menempatkan wadah yang telah ditanami tomat di halaman kelas. Kelima, tujuh hari setelah penanaman, tanaman tomat akan diukur seberapa tinggi pertumbuhannya. Adapun tahapan pelaksanaan eksperimen tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Tahapan Eksperimen**

<b>NO</b>	<b>TAHAPAN EKSPERIMEN</b>	<b>KEGIATAN PENELITI</b>
<b>1</b>	Mengenalkan alat dan bahan	Peneliti mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk bercocok tanam yang berupa botol bekas, dan toples plastik bekas, tanah, biji tomat, dan pupuk. Selain itu peneliti memberikan pertanyaan sederhana kepada anak yang berkaitan dengan cara menanam.
<b>2</b>	Membagikan wadah kepada anak	Adapun wadah yang disiapkan peneliti berjumlah 16 wadah sesuai dengan jumlah anak, setelah itu peneliti membagikan wadah tersebut ke setiap anak. Peneliti membagi anak menjadi dua

		kelompok. Kelompok anak perempuan dan kelompok anak laki-laki.
3	Anak-anak menanam biji tomat di wadah yang telah disediakan	Peneliti menginstruksikan kepada anak untuk mengambil biji tomat kemudian memulai proses menanam yang di intruksikan oleh peneliti.
4	Menyimpan wadah di halaman sekitar	Setelah kegiatan menanam tomat, peneliti mengintruksikan kepada anak untuk menyimpan wadah hasil menanam tomat di sekitar halaman sekolah yaitu di bawah pohon.
5	Mengukur pertumbuhan biji tomat dihari ketujuh	Adapun dalam kegiatan ini peneliti mengukur seberapa tinggi pertumbuhan tanaman tomat per 3 hari

Sebelum dilakukan penelitian, pada dasarnya guru di PAUD Melati Binaan SKB Parepare memberikan serangkaian proses pemberian rangsangan pendidikan oleh pendidik, respon peserta didik, intervensi pendidik dan penguatan oleh pendidik. Penilaian dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi dari eksperimen bercocok tanaman tomat kemudian dalam bentuk checklist, kriteria penilaian yang digunakan dalam eksperimen bercocok tanaman tomat ialah: Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Berkembang sangat baik (BSB).

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum peneliti melakukan eksperimen dengan bentuk kegiatan bercocok tanaman tomat, peneliti memperoleh data dari hasil wawancara dengan guru dengan lembar observasi indikator sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Penelitian**

NO	INDIKATOR	SEBELUM EKSPERIMEN (jumlah anak)	SETELAH EKSPERIMEN (jumlah anak)
1	Anak mengenal tanaman tomat	3 anak	16 anak

2	Anak mengetahui langkah-langkah menanam	8 anak	16 anak
3	Anak mengetahui cara merawat tanaman.	10 anak	16 anak

Hasil penelitian yang ada pada indikator pertama dari tabel hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum melakukan eksperimen terdapat 3 anak yang belum mengetahui tentang tanaman tomat. sedangkan setelah melakukan eksperimen terdapat 16 orang anak yang sudah mengenal tanaman tomat. sehingga ada peningkatan sebanyak 13 anak yang sudah mengenal tanaman tomat baik dari segi warna, bentuk, serta manfaat mengkonsumsi tomat.

Pada indikator kedua tabel hasil penelitian, sebelum melakukan eksperimen terdapat 8 anak yang belum mengetahui tentang langkah-langkah menanam sedangkan setelah melakukan eksperimen terdapat 16 anak yang telah mengetahui tentang langkah-langkah menanam. Sehingga ada peningkatan sebanyak 8 anak yang sudah mengetahui langkah-langkah dalam menanam.

Selanjutnya indikator ketiga pada tabel hasil penelitian, sebelum melakukan eksperimen terdapat 10 orang anak yang belum mengetahui cara merawat tanaman dengan baik sedangkan setelah melakukan eksperimen terdapat 16 anak yang telah mengetahui cara merawat tanaman. Sehingga ada peningkatan sebanyak 6 anak yang telah mengetahui cara menanam tomat seperti intensitas penyiraman tanaman yang dilakukan agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Setelah anak melakukan kegiatan eksperimen menanam tanaman tomat, anak telah menunjukkan sikap positif. Anak telah melakukan kegiatan eksperimen sesuai dengan tahapan eksperimen juga indikator-indikator perkembangan kognitif. Eksperimen menanam tomat di PAUD Melati Binaan SKB Parepare merupakan suatu pengalaman yang berkesan dan menyenangkan baik dari peserta didik juga bagi peneliti.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan perkembangan kognitif anak meningkat setelah melakukan eksperimen. Sebanyak 3 anak belum mengenal tanaman tomat dan setelah dilakukan eksperimen sebanyak 16 anak sudah mengenal tanaman tomat baik warna, bentuk dan manfaat tomat. Anak juga mengetahui langkah-langkah menanam tomat sebelum berkesperimen sebanyak 8 anak belum mengetahuinya dan setelah eksperimen sebanyak 16 anak telah mengetahui langkah-langkah menanam tomat. sekaligus cara merawat tanaman tomat yang mana sebelum eksperimen dilakukan ada 10 anak yang belum



memahami cara merawat tanaman dengan baik dan setelah eksperimen dilakukan 16 anak telah memahami cara merawat tanaman tomat.

Melibatkan anak dalam aktivitas bercocok tanam membuat anak dapat mengenal tanaman tomat secara langsung. Anak juga dapat memahami serta mengikuti secara terstruktur instruksi-instruksi sederhana berupa cara menanam tanaman tomat. Anak akan merawat tanamannya masing-masing kemudian mengamati pertumbuhan tomatnya sehingga kognitif anak dapat berkembang. Proses penyampaian materi yang dilakukan oleh peneliti kepada anak disesuaikan dengan usia anak yang mana merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk mencapai perkembangan kognitif anak. Dapat disimpulkan bahwa dengan anak yang ikut terlibat secara langsung melakukan eksperimen menanam tanaman dapat meningkatkan kognitif anak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bui, F., Lelang, M. A., & Taolin, R. I. C. O. (2016). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Ukuran Polybag Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill). *Savana Cendana*, 1(01), 1–7. <https://doi.org/10.32938/sc.v1i01.1>
- Chairilisyah, D. (2018). *Mengidentifikasi Indikator Kognitif Dan Membuat Instrumen Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini*. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Bui, F., Lelang, M. A., & Taolin, R. I. C. O. (2016). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Ukuran Polybag Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill). *Savana Cendana*, 1(01), 1–7. <https://doi.org/10.32938/sc.v1i01.1>
- Chairilisyah, D. (2018). *Mengidentifikasi Indikator Kognitif Dan Membuat Instrumen Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini*. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Dewiastri, A. R., & Mulyana, E. H. (2020). Keterampilan Mengomunikasikan Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 4(1), 50–70.
- 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*. [http://repository.radenintan.ac.id/5282/1/SKRIPSI MELI HARIYANI %284%29.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/5282/1/SKRIPSI_MELI_HARIYANI%284%29.pdf)
- Ibda, F., & Pendahuluan, A. (2015). *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*. 3, 27–38.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2014). Permendikbud No 146 Tahun 2014. 37, (33)8, بيب. <http://paud.kemdikbud.go.id/wp->

content/uploads/2016/04/Permendikbud-146-Tahun-2014.pdf

- Nuraeni. (2013). Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA. *Prisma Sains*, 2(2), 4.
- Sri Sundari, Herviana, Marini, L. O. (2020). *Metode Pembelajaran Yang Efektif Melalui Media Whatsapp Group Dalam Pembelajaran Kognitif Sri Sundari 1 , Herviana 2 , Marini 3 , Lina Oktavianti 4 Abstrak*.
- Studi, P., Islam, P., Usia, A., Pendidikan, J., Anak, I., Dini, U., Ilmu, F., Dan, T., Islam, U., Maulana, N., & Ibrahim, M. (2020). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B Di Kb-Tk Nurul Hikmah Kota Malang*.
- Suarni, Haeruddin, D. A. I. D. (2016). Penerapan Metode Eksperimen pada Materi Sifat Cahaya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 1 Balukang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(1), 16–32.
- Suminah. (1375). *Penerapan Bahasa Santun Terhadap Pendidikan Karakter Anak Usia Dini Di Paud Buah Hati Kabupaten Aceh Tengah*. 1–26.
- Wahyu, K., Debita, D., & Rohmalina. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Tematik Dengan Metode Eksperimen Bercocok Tanam Di Kelompok B. *Jurnal Ceria*, 2(4), 115–121.