



## The Application of Playing Mathematics During the Covid-19 Pandemic to Stimulate Child Development at PAUD TPQ Jami'atul Imam Wonosobo

Fuad Khoirul Afif , Imam Mawardi

Department of Islamic Education, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

 fuadkhorulafif@gmail.com

 <https://doi.org/10.53017/ujet.199>

Received: 15/02/2022

Revised: 26/03/2022

Accepted: 27/03/2022

### Abstract

*This research is motivated by the low number of students at POS PAUD TPQ Jami'atul Imam in recognizing early mathematical concepts. This study aims to identify early childhood mathematical concepts through playing at home for the 4-5 year age group (TKA group) at POS PAUD TPQ Jami'atul Imam Academic Year 2021/2022. The method used in this research is classroom action research (CAR) with Kurt Lewin's model. This research consists of pre cycle, cycle I, cycle II. Cycles I and II consist of 4 stages, namely planning, implementation, observation, reflection. This data collection technique is in the form of video documentation. The results of this study are as follows: 1) Based on the results of data analysis and elaboration of the discussion about classroom action research, it can be concluded as follows: 1) Children are familiar with mathematical concepts from the start. 2) Children are brave and enthusiastic in carrying out the activities presented. 3) Children learn mathematics naturally by playing.*

**Keywords:** CAR; Mathematics; PAUD; Covid-19

## Penerapan Bermain Matematika di Masa Pandemi Covid-19 untuk menstimulasi Perkembangan Anak di Paud TPQ Jami'atul Imam Wonosobo

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya anak didik di POS PAUD TPQ Jami'atul Imam dalam mengenal konsep matematika permulaan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengenal konsep matematika anak usia dini melalui bermain di rumah untuk kelompok usia 4 – 5 tahun (Kelompok TK A) di POS PAUD TPQ Jami'atul Imam Tahun Ajaran 2021/2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kurt Lewin. Pada penelitian ini terdiri dari pra siklus, siklus I, siklus II. Pada siklus I dan II terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Teknik pengumpulan data ini berupa dokumentasi video. Hasil penelitian ini sebagai berikut : 1) Berdasarkan hasil analisis data dan penjabaran pembahasan tentang penelitian tindakan kelas yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :1) Anak mengenal konsep matematika sejak awal. 2) Anak berani dan antusias dalam melakukan kegiatan main yang disajikan. 3) Anak melakukan belajar matematika secara alami dengan bermain.

**Kata kunci:** PTK; Matematika; PAUD; Covid-19

## 1. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini, yang selanjutnya disingkat PAUD, merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 (enam)

tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Dalam kaitannya dengan masalah pendidikan di sekolah guru memiliki peran penting dalam inovasi untuk dapat meningkatkan gairah belajar dan kemampuan siswa untuk menyesuaikan pembelajaran secara berkelanjutan [1].

Guru merupakan orang yang bertanggung jawab merencanakan, melaksanakan, menilai, melakukan pembimbingan dan pelatihan dalam pembelajaran. Pendidik pada PAUD mempunyai tugas yang lebih kompleks daripada pendidik pada tingkat pendidikan di atasnya [2]. Hal ini dikarenakan PAUD merupakan tingkat pendidikan yang paling mendasar sebagai pondasi bagi pendidikan selanjutnya [3].

Musibah pandemi *Covid-19* merupakan masalah yang menimpa seluruh aspek kehidupan manusia di muka bumi tanpa kecuali termasuk dunia pendidikan di Indonesia [4], [5]. Dengan adanya wabah pandemi *Covid-19* yang sangat mendadak, kondisi tersebut memaksa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan daring [6]. Guru sebagai *center of learning* bagi siswa saat belajar di rumah menjadi poin penting dalam membantu siswa untuk mampu meningkatkan hasil belajar [7]. Selain itu juga, tugas guru adalah untuk memberikan motivasi kepada para siswa saat belajar di rumah selama pandemi *Covid-19* [8], [9]. Oleh karena itu penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pencapaian perkembangan anak melalui bermain matematika di rumah yang merupakan proses bermain dan belajar di PAUD Jami'atul Imam.

Hal yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian tindakan kelas ini adalah, peneliti menyimpulkan anak-anak kurang memahami konsep matematika permulaan untuk anak usia dini dilihat dari kegiatan anak yang peneliti amati di grup kelas di setiap pembelajarannya. Penelitian tindakan kelas ini peneliti berjudul "Penerapan bermain matematika di masa pandemi *covid-19* untuk menstimulasi perkembangan anak di PAUD TPQ Jami'atul Imam Wonosobo".

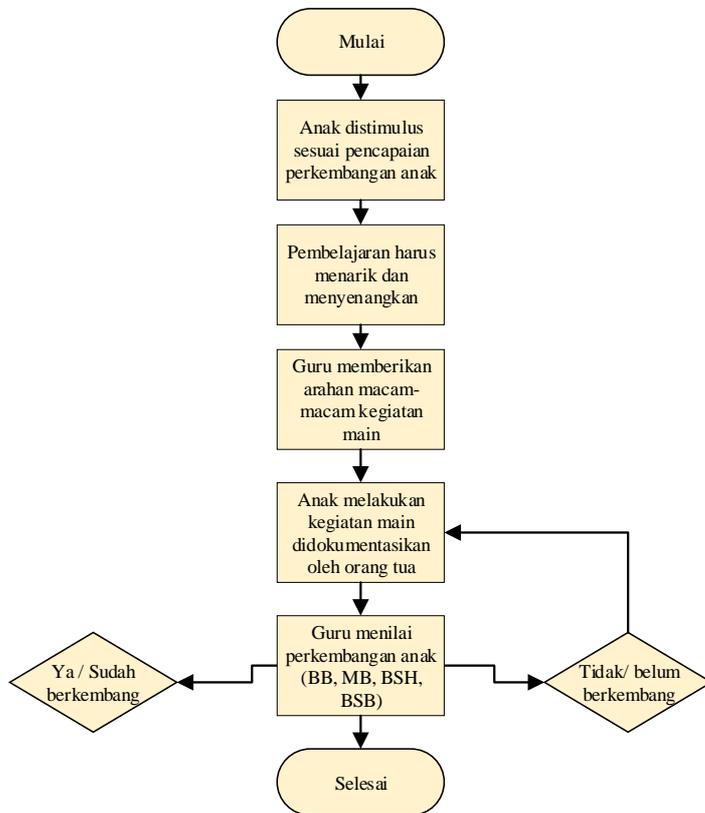
Perlunya rangsangan pendidikan dengan menggunakan proses bermain dan belajar di jenjang usia dini merupakan hal yang sangat dibutuhkan untuk anak usia dini [10]. Hal ini dibersamai oleh kegiatan main yang menarik dan menyenangkan, agar anak tidak cepat bosan dan bersemangat dalam belajar.

Berdasarkan kajian teori, diduga melalui metode bermain matematika di rumah akan melatih kecakapan hidup (*life skill*). Untuk lebih memperjelas kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.

## 2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), lebih dikenal dengan PTK. Metode penelitian tindakan kelas merupakan perencanaan dalam menemukan dan memecahkan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Proses penelitian tindakan kelas dilakukan secara bersiklus. Adapun tujuan pokok dalam suatu penelitian tindakan kelas yaitu bagaimana cara meningkatkan dan memperbaiki proses hasil pembelajaran dalam kelas.

Tindakan yang digunakan berupa pelaksanaan melalui metode bermain dan belajar matematika di rumah untuk pencapaian perkembangan anak. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan yang bertujuan memberi wacana meningkatkan pencapaian perkembangan anak melalui bermain matematika di rumah dan menggambarkan teknik pengembangan bermain dan belajar matematika di rumah bersama orang tua.

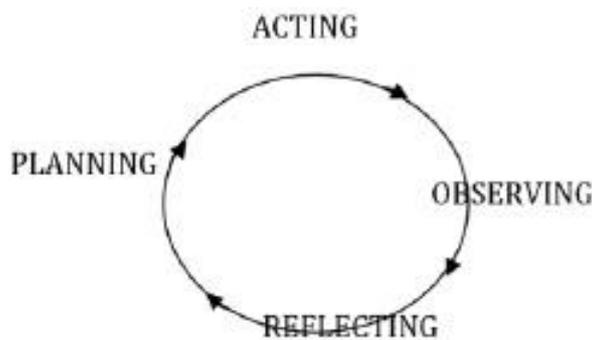


**Gambar 1.** Skor Peningkatan *Pretest* dan *Posttest 2* Kelompok

Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model Kurt Lewin. Penelitian Tindakan Kelas model Kurt Lewin ini memiliki empat komponen, yaitu:

- a. Perencanaan (*planning*)
- b. Pelaksanaan (*acting*)
- c. Observasi atau pengamatan (*observing*)
- d. Refleksi (*reflecting*)

Hubungan dari keempat komponen diatas dapat digambarkan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt Lewin

Hubungan dari empat komponen secara tali temali, merupakan satu siklus, yaitu siklus sebelumnya atau siklus pertama saling berhubungan dengan rencana tindakan dalam siklus berikutnya.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dari Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di PAUD TPQ Jami'atul Imam Wonsobo Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan sebelum penerimaan laporan hasil belajar semester 1 Tahun Ajaran 2021 / 2022.

Selama penelitian tindakan kelas ini berlangsung, sebenarnya kegiatan belajar di POS PAUD TPQ Jami'atul Imam sudah melakukan PTMT (pembelajaran tatap muka terbatas) namun masih melakukan pembelajaran daring, bisa dikatakan 50% tatap muka 50% dalam jaringan. Dalam kesempatan daring inilah peneliti melakukan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelompok A yang berjumlah 10 anak berusia 4-5 tahun.

Hasil dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara daring ini diperoleh dari tindakan penelitian pada siklus I dan siklus II. Dalam penelitian tindakan kelas ini dibagi menjadi 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus mempunyai langkah-langkah yang sama yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Hasil dari penelitian tindakan kelas ini diperoleh dari dokumentasi dari hasil karya anak.

Kondisi anak didik saat prasiklus adalah setelah peneliti melakukan pengamatan di grup whatsapp kelas usia 4 – 5 tahun, peneliti menyimpulkan anak-anak terutama di kelas A yaitu umur 4 – 5 tahun kurang memahami konsep matematika permulaan untuk anak usia dini.

### **3.1. Deskripsi Siklus I**

Peneliti mengawali penelitian dengan melaksanakan perencanaan tindakan yang mencakup kegiatan:

- a. Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam menerima dan mengirim kegiatan. Pada kesempatan kali ini peneliti menggunakan sarana whatsapp group (WAG). Peneliti memastikan semua wali siswa masuk di grup yang sudah disediakan, gunanya untuk menyampaikan pesan atau berbagai kegiatan yang akan dilakukan mengenai belajar matematika di rumah.
- b. Menyiapkan instrumen pengamatan terhadap aspek-aspek yang perlu diamati saat kegiatan yang dikirim lewat grup whatsapp.
- c. Menyiapkan 4 kegiatan bermain matematika untuk anak usia dini.

Kegiatan pembelajaran dilakukan pada saat anak berada di rumah berda bersama orang tuanya. Peneliti menginformasikan di grup WA kelas bahwa ada kegiatan yang harus diselesaikan yang berkaitan dengan belajar matematika yang menyenangkan.

Peneliti memulai dengan mengucapkan salam, menyapa dan memastikan hari itu anak-anak dalam keadaan kesehatan. Setelah itu peneliti mengumumkan akan ada kegiatan berhadiah, peneliti memberikan judul kegiatan berhadiah dengan maksud anak-anak antusias dalam melakukan kegiatan. Peneliti mengumumkan kegiatannya sebagai berikut:

- a. Teman-teman diminta mengelompokkan sandal atau sepatu di rumah
- b. Teman-teman menulis plat nomor kendaraan yang sedang terparkir

Setelah kegiatan disampaikan dan diterima oleh wali murid, peneliti menyemangati kegiatan-kegiatan tersebut sangat mudah dan menyenangkan. Tidak lupa peneliti menginformasikan kepada wali murid cara mainnya agar anak-anak dibantu lewat pertanyaan-pertanyaan yang membangun kemampuan berpikir anak.

Selama kegiatan pembelajaran lewat daring selama satu pekan, sudah mulai berkumpul tugas. Peneliti melakukan pengamatan dengan tujuan mengamati kemampuan dalam kreativitas bermain matematika di rumah. Kegiatan yang dilakukan adalah mengamati anak yang melakukan mengurutkan sandal atau sepatu dirumah dengan mandiri, mampu menulis dan memahami konsep huruf dan angka di saat menulis plat nomor kendaraan.

**Tabel 1.** Hasil Observasi Guru pada Siklus I

No	Nama	Aspek Pengamatan		Hasil Pengamatan
		Mengurutkan sandal	Menulis plat nomor	
1	Nanda	Nanda berhasil mengurutkan sandal dan sepatu serta menulis plat nomor tanpa bantuan orang tua.		BSH
2	Firizi	Frizi mengurutkan sandal dan sepatu di rak serta bisa menuliskan palt nomor kendaraan secara mandiri		BSH
3	Naufal	Naufal berhasil mengurutkan sandal dan sepatu serta berhasil menulis plat nomor kendaraan secara mandiri		BSH
4	Daffa	Daffa berhasil mengurutkan sandal dan sepatu serta menulis plat nomor tanpa bantuan orang tua.		BSH
5	Farras	Farras mengurutkan sandal dan sepatu di rak serta bisa menuliskan palt nomor kendaraan secara mandiri		BSH
6	Syakeil	Syakeil berhasil mengurutkan sandal dan sepatu sendiri namun masih dibantu saat menulis plat nomor kendaraan.		MB
7	Zehan	Zehan berhasil mengurutkan sandal dan sepatu sendiri namun masih bekum mau menulis plat nomor kendaraan.		MB
8	Zila	Zila berhasil mengurutkan sandal dan sepatu secara mandiri, namun belum mau menulis plat nomor kendaraan		MB
9	Maska	Maska berhasil mengurutkan sandal dan sepatu, namun belum mau menulis palt nomor kendaraan		MB
10	Habibie	Habibie berhasil mengurutkan sepatu dan sandal dan berhasil menulis plat nomor kendaraan		BSH

Setelah peneliti melakukan tindakan pada siklus pertama, langkah peneliti selanjutnya yaitu peneliti melakukan refleksi saat kegiatan belajar dan bermain berlangsung. Kendala yang teliti amati, tugas yang dikumpulkan tentunya menunggu orang tua mempunyai waktu yang luang dan memiliki keinginan mengikuti kegiatan tersebut. Peneliti mencari solusi dari kendala tersebut, dengan cara sering melakukan ajakan agar orang tua mau dan bersedia mendampingi anak-anaknya bermain sambil belajar khususnya pada kegiatan ini.

### 3.2. Deskripsi Siklus II

Tahap rencana tindakan pelaksanaan pada siklus II dimulai pada tanggal 22 November 2021. Hasil pengamatan yang sudah disiapkan oleh peneliti sebagai acuan dalam melakukan penilaian tindakan kelas pada siklus II ini.

Peneliti memulai dengan mengucapkan salam, menyapa dan memastikan hari itu anak-anak dalam keadaan kesehatan. Setelah itu peneliti mengumumkan akan ada kegiatan berhadiah, peneliti memberikan judul kegiatan berhadiah dengan maksud anak-anak antusias dalam melakukan kegiatan. Peneliti mengumumkan kegiatannya sebagai berikut:

- a. Teman-teman menyusun pola (ab ab / aa bb aa bb / pola lain) untuk barang yang ada di rumah masing-masing.
- b. Teman-teman memasang kaos kaki / beberapa sarung bantal sendiri

Setelah kegiatan disampaikan dan diterima oleh wali murid, peneliti menyemangati kegiatan-kegiatan tersebut sangat mudah dan menyenangkan. Tidak lupa peneliti

menginformasikan kepada wali murid cara mainnya agar anak-anak dibantu lewat pertanyaan-pertanyaan yang membangun membangun kemampuan berpikir anak.

**Tabel 2.** Hasil Observasi Guru pada Siklus II

No	Nama	Aspek Pengamatan		Hasil Pengamatan
		Menyusun pola	Memasang kaos kaki/ sarung bantal	
1	Nanda	Nanda berhasil mengurutkan pola dengan benda di rumah serta memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		BSH
2	Firizi	Frizi mengurutkan pola dengan benda di rumah di rak serta memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		BSH
3	Naufal	Naufal berhasil mengurutkan pola dengan benda di rumah serta memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		BSH
4	Daffa	Daffa berhasil mengurutkan pola dengan benda di rumah serta memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		BSH
5	Farras	Farras mengurutkan pola dengan benda di rumah di rak serta memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		BSH
6	Syakeil	Syakeil berhasil mengurutkan pola dengan benda di rumah sendiri serta memakai kaos kaki dengan dibantu.		MB
7	Zehan	Zehan belum mau mengurutkan pola dengan benda di rumah sendiri serta bisa memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		MB
8	Zila	Zila berhasil mengurutkan pola dengan benda di rumah secara mandiri, namun belum mau memamkai kaos kaki atau sarung bantal.		MB
9	Maska	Maska belum mau mengurutkan pola dengan benda di rumah sendiri serta bisa memakai kaos kaki dengan benar secara mandiri.		MB
10	Habibie	Habibie berhasil mengurutkan pola dengan benda di rumah serta bisa memakai kaos kaki walaupun masih dibantu orang tua.		MB

Hasil pengamatan yang dapat peneliti simpulkan adalah Anak-anak paham dan mengerti menyusun berbagai macam pola dengan benda-benda yang ada di rumah, anak-anak mandiri dan mampu untuk memakai kaos kaki yang benar dan memasang sarung bantal yang benar.

Setelah tindakan pada siklus kedua selesai, selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Setelah peneliti amati, Alhamdulillah tidak ada kendala yang serius, hanya ketepatan waktu saat mengirim kegiatannya saja. Hal ini kebanyakan wali murid menyampaikan karena kesibukan yang padat dari setiap wali murid yang mengirim terlambat.

Hasil pengamatan yang peneliti temukan adalah kegiatan-kegiatan main matematika yang dapat digunakan untuk menstimulasi tumbuh kembang anak ketika di rumah sebagai berikut: 1) Mengurutkan sandal atau sepatu yang ada di rumah, 2) Menuliskan plat nomor kendaraan yang terparkir, 3) Menyusun barang-barang yang ada di berbagai tempat (ruang makan, ruang tidur, ruang tamu) dengan pola-pola tertentu (panjang ke pendek, tinggi ke rendah, pola aabb aabb, pola abab, pola bbaa), 4) Memasang kaos kaki atau sarung bantal guling yang ada di rumah.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan penjabaran pembahasan tentang penelitian tindakan kelas yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dengan belajar lewat bermain matematika di rumah anak-anak mengenal konsep-konsep matematika permulaan dengan cara bermain yang menyenangkan, hal ini bisa terlihat dari antusiasme anak-anak yang mengikuti penilaian tindakan kelas ini.
- b. Kompetensi inti yang dapat dicapai dari empat permainan yang disajikan peneliti adalah sebagai berikut:
  - Nilai agama dan moral karena memulai kegiatan dengan basmallah atau minimal mengucapkan salam.
  - Fisik motorik terlihat ketika anak melakukan kegiatan dengan anggota tubuh, dari motorik halus dan motorik kasarnya sudah terstimulasi. Hal ini bisa terlihat saat melakukan anak memasang kaos kaki atau sarung bantal, anak-anak mengkoordinasikan anggota tubuh untuk menghasilkan hasil yang diinginkan.
  - Kognitif terlihat ketika anak-anak menyelesaikan kegiatan mainnya. Mulai dari menulis angka plat nomor kendaraan, mengenal pola (misal AA BB, AB AB dan mengulanginya).
  - Sosial emosional terlihat ketika anak tertib saat melakukan setiap kegiatan main, dari mulai rasa percaya diri yang muncul hingga bangga terhadap hasil karyanya sendiri.
  - Bahasa terlihat ketika anak mengungkapkan berbagai hal dengan baik ketika *divideo*.
  - Seni dapat terlihat ketika anak-anak mengekspresikan gerakan dengan irama yang bervariasi.

Dari tujuan khusus penelitian ini maka didapatkan hasil bahwa

- a. Anak mengenal konsep matematika sejak awal.
- b. Anak berani dan antusias dalam melakukan kegiatan main yang disajikan.
- c. Anak melakukan belajar matematika secara alami dengan bermain.

## Referensi

- [1] A. Sumitra and N. Sumini, "Peran guru dalam mengembangkan kemampuan minat baca anak usia dini melalui metode *read aloud*," *J. Ilm. Potensia*, vol. 4, no. 2, pp. 115–120, 2019.
- [2] I. B. Maryatun, "Peran pendidik PAUD dalam membangun Karakter Anak," *J. Pendidik. Anak*, vol. 5, no. 1, 2016.
- [3] Y. Yenti and A. Maswal, "Pentingnya Peran Pendidik dalam Menstimulasi Perkembangan Karakter Anak di PAUD," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 1, pp. 2045–2051, 2021.
- [4] M. Siahaan, "Dampak pandemi Covid-19 terhadap dunia pendidikan," *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidik.*, vol. 20, no. 2, 2020.
- [5] D. R. A. U. Khasanah, H. Pramudibyanto, and B. Widuroyeki, "Pendidikan dalam masa pandemi covid-19," *J. Sinestesia*, vol. 10, no. 1, pp. 41–48, 2020.
- [6] A. Anugrahana, "Hambatan, solusi dan harapan: pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19 oleh guru sekolah dasar," *Sch. J. Pendidik. Dan Kebud.*, vol. 10, no. 3, pp. 282–289, 2020.
- [7] M. Marwa, M. Munirah, A. D. Angriani, S. Suharti, A. Sriyanti, and R. Rosdiana, "Peran guru dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas IV pada masa pandemi covid-19," *AULADUNA J. Pendidik. Dasar Islam*, vol. 7, no. 2, pp. 215–227, 2020.
- [8] N. N. Saumi, M. Murtono, and E. A. Ismaya, "Peran Guru Dalam Memberikan

- Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi COVID-19,” *J. Educ. FKIP UNMA*, vol. 7, no. 1, pp. 149–155, 2021.
- [9] R. Setyowahyudi and T. Ferdianti, “Keterampilan guru PAUD Kabupaten Ponorogo dalam memberikan penguatan selama masa pandemi COVID-19,” *J. Golden Age*, vol. 4, no. 01, pp. 99–111, 2020.
- [10] A. Nurrahman, “Peran serta media pembelajaran dalam memfasilitasi belajar anak usia dini,” *J. Pendidik. Anak*, vol. 7, no. 2, pp. 101–105, 2018.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---