



**PERMAINAN ENGMETRI (ENGLKENG GEOMETRI) UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENGENAL GEOMETRI ANAK USIA 4-5 TAHUN DI BA
'AISYIYAH KAPONAN II MLARAK PONOROGO**

Siti Kurofat¹, Dian Kristiana^{2*}, Muhammad Azam Muttaqin³

¹²³Universitas Muhammadiyah Ponorogo,

*Email Korespondensi : dian_kristiana@umpo.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah bagaimana permainan engmetri (engkleng geometri) untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri di BA 'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo. Bentuk geometri yang dikenalkan adalah segi empat, segitiga, dan lingkaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, dilakukan bekerja sama dengan guru kelas. Subjek penelitian sebanyak 11 anak, yang terdiri 6 laki-laki dan 5 perempuan. Objek penelitian adalah permainan engmetri (engkleng geometri) untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes lisan. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi *check list*, dokumentasi, dan panduan tes lisan. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan secara bertahap pada kemampuan mengenal bentuk geometri dengan bermain engmetri (engkleng geometri). Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri terlihat dari indikator kemampuan anak Menyebut dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri, Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga dan persegi), Menyebut dan menunjuk benda-benda yang berbentuk geometri, Mendiskripsikan bentuk geometri. Peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri melalui permainan engmetri (engkleng geometri) tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan persentase dari tahap Pra Tindakan dan setelah dilakukan tindakan kelas. Hasil observasi pada tahap Pra Tindakan anak berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik hanya 1 orang anak atau 9,1%, setelah dilakukannya tindakan siklus I meningkat menjadi 6 orang anak atau 54,5% dan pada siklus II meningkat lebih baik lagi menjadi 10 orang anak atau 90,9 %.

Kata Kunci: Engmetri (engkleng geometri), Kemampuan, Geometri.

How to Cite: Siti Kurofat, Dian Kristiana, Muhammad Azam Muttaqin (2023). Permainan Engmetri (Engkleng Geometri) untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di BA 'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 7(2): Halaman. 132-150

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan manusia kecil yang memiliki potensi yang masih harus di kembangkan, Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan berbeda dengan orang dewasa. Mereka selalu aktif,

antusias, ingin tahu terhadap apa yang di lihat, di rasakan, di dengar serta mereka seolah-olah tak pernah berhenti untuk bereksplorasi. Anak usia 0-6 tahun juga disebut masa usia prasekolah atau masa keemasan (*golden age*) bagi anak yang me-

rupakan masa dimana anak mulai peka atau sensitif untuk menerima berbagai rangsangan pembelajaran.

Masa peka pada masing-masing anak tentunya akan berbeda, seiring dengan lajunya pertumbuhan dan perkembangan anak secara individual, sebagai guru maupun orang tua tugas kita yaitu memberikan stimulus yang mampu mengembangkan aspek-aspek kecerdasan yang dimiliki oleh anak. Pendidikan anak usia dini amat penting diperhatikan karena pada masa inilah masa pertumbuhan dan perkembangan anak berkembang dengan sangat pesat. Pada masa inilah kesempatan terbesar untuk mendidik anak sehingga anak tumbuh dan berkembang dengan baik (Nengsi & Eliza, 2019). Dalam undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2023 pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan 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.

Sesungguhnya setiap anak dilahirkan cerdas dengan membawa potensi dan keunikan masing-masing yang memungkinkan mereka untuk menjadi cerdas (Dian Kristiana, 2018). Keunikan

pada perbedaan tumbuh dan kembangnya anak usia dini. Dalam (*Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, 2014*) dijelaskan bahwa lingkup perkembangan sesuai tingkat usia anak meliputi aspek nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni, dari keseluruhan bidang pengembangan tersebut saling terkait dan berkembang secara bertahap sesuai dengan usia anak agar perkembangannya menjadi lebih optimal.

Perkembangan merupakan suatu proses perubahan serta peningkatan kemampuan manusia, proses integrasi dari banyak struktur dan fungsi yang kompleks, saling berpengaruh satu sama lainnya (Syarifin, 2017). Perkembangan anak dapat dilihat dari perubahan-perubahan dimasa tumbuhnya hingga sampai pada tahap dewasa. Dimana perkembangan anak sangat erat kaitannya dengan lingkungan. Lingkungan yang dimaksudkan mencakup tiga hal yakni lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat, pemberian stimulasi aspek perkembangan kognitif merupakan tugas dari pendidik di Lembaga PAUD (Fauziddin & Mufarizuddin, 2018).

Menurut (Yamin & Jamilah, 2010) Pada aspek pengembangan kognitif,

kompetensi dan hasil belajar yang diharapkan pada anak adalah anak mampu dan memiliki kemampuan berfikir secara logis, berfikir kritis, dapat memberi alasan, mampu memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Kemampuan kognitif dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengetahui sesuatu. Dengan kata lain, pemahaman menunjukkan kemampuan untuk menangkap dan menggambarkan dengan jelas sifat, makna, atau informasi tentang sesuatu. Perkembangan kognitif itu sendiri berkaitan dengan kemampuan anak dalam memahami sesuatu, Khadijah, (Azam Muttaqin :2022).

Aspek kognitif penting untuk distimulasi karena sejak kecil anak mulai mengenal benda-benda disekitarnya. Anak mulai mengenal bola, buku, televisi, lemari dan benda lainnya yang bentuknya sama dengan bentuk geometri. Aspek perkembangan kognitif pada anak usia dini telah ditetapkan indikatornya pada Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang dimuat dalam Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 sesuai dengan tingkat usia anak. Kemampuan kognitif anak usia dini dapat dilihat melalui kemampuan mengenal bentuk geometri. Kemampuan mengenal bentuk geometri merupakan salah satu aspek dari kemampuan kognitif. Tarigan (2006), menjelaskan bahwa belajar

geometri adalah berpikir matematis, yaitu meletakkan struktur hirarki dari konsep-konsep lebih tinggi yang terbentuk berdasarkan apa yang telah terbentuk sebelumnya, sehingga dalam belajar geometri seseorang harus mampu menciptakan kembali semua konsep yang ada dalam pikirannya.

Menurut Lestari (Dian Kristiana 2018) kemampuan anak mengenal bentuk geometri itu melalui anak mengenal, menunjuk, menyebutkan dan mengelompokkan bentuk geometri. Fadlillah (Ida Yeni Rahmawati: 2022) Belajar melalui bermain merupakan salah satu karakteristik yang dimiliki oleh anak usia dini. Bermain bagi mereka adalah belajar yang paling efektif. Bermain merupakan salah satu cara mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini. Anak belajar dengan mengamati benda-benda disekitar yang mempunyai bentuk yang sama dengan benda lainnya seperti mengamati roda mobil sama dengan bentuk lingkaran, pintu sama dengan bentuk persegi panjang.

Wahyudi (Rachmat, 2016) menyatakan bahwa : Pengenalan geometri memberikan manfaat pada anak yaitu: 1) Anak akan mengenali bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi dan persegi panjang; 2) Anak akan membedakan bentuk-bentuk; 3) Anak akan mampu menggolongkan benda sesuai dengan ukuran

dan bentuknya. 4) Anak akan memberi pengertian tentang ruang, bentuk, dan ukuran.

Menurut Wahyudi (dalam Fuadiyah. N. 2013:10) yaitu: pertama, tahap pengenalan bentuk dasar: lingkaran, persegi kedua, Membedakan bentuk. Ketiga, memberi nama: menghubungkan bentuk dengan namanya. Keempat, menggolongkan bentuk dalam suatu kelompok sesuai dengan bentuknya. Kelima, mengenali bentuk-bentuk benda yang ada di lingkungannya sendiri. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenai bentuk geometri melalui Menyebut dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri, Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga dan persegi), Menyebut dan menunjuk benda-benda yang berbentuk geometri.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada BA 'Aisyiyah Kaponan II Kurangnya kemampuan anak dalam mengenai bentuk-bentuk geometri dikarenakan guru masih menggunakan media pembelajaran yang monoton. Saat menjelaskan tentang bentuk geometri guru hanya melakukan kegiatan seperti menulis di papan tulis dan meminta anak untuk menyebutkannya secara bersama-sama, selain itu media yang digunakan kurang bervariasi dan metode yang dilakukan guru lebih banyak dengan metode ceramah. Pada

kegiatan pembelajaran dilakukan dengan mewarnai bentuk geometri, meniru menggambar geometri dan mengerjakan buku paket/LKA. Kegiatan seperti ini akan cepat membuat anak bosan dan tidak tertarik dalam belajar bentuk geometri, sehingga hasil capaian anak tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

Permainan engkleng adalah permainan tradisional Indonesia yang telah ada sejak zaman penjajahan Belanda, Menurut Helvana & Hidayat (Ida Yeni R: 2022) dengan permainan tradisional seperti ini dapat digunakan untuk menumbuhkan karakter anak usia dini. banyak ungkapan mengenai permainan engkleng ini, setiap daerah memiliki penamaan yang berbeda-beda. Permainan engkleng berasal dari Inggris yang dikenal dengan nama gacok (Yulita, 2017:13). Engkleng merupakan permainan favorit kalangan anak-anak dan remaja pada tahun 1970, dinamakan engkleng karena cara bermainnya menggunakan satu kaki yang dalam bahasa jawa artinya 'engkleng' (Mulyani, 2013:46). Engkleng merupakan permainan tradisional yang menggunakan media gambaran kotak-kotak pada lantai yang digambar sedemikian rupa ditambah dengan gacu sebagai alat untuk melakukan permainannya, pada umumnya permainan engkleng terdiri dari lebih dari dua orang dengan mengangkat

salah satu kaki dan berjalan melompat Kurniati (2016:90).

Berdasarkan pernyataan diatas engkleng merupakan permainan tradisional yang sudah ada sejak jaman dahulu, dinamakan engkleng karena cara bermainnya dengan menggunakan satu kaki, dan melompat lompat di dalam bentuk-bentuk geometri dengan gacu sebagai alat untuk melakukan permainan.

Pembelajaran mengenal bentuk geometri sangat penting bagi anak usia dini. Pembelajaran mengenal bentuk geometri merupakan salah satu perkembangan pada aspek kognitif yang harus dikembangkan pada anak prasekolah. Mengetahui bentuk geometri dapat dimulai pada saat anak usia 4-6 tahun dimana pada usia tersebut anak dapat mengetahui macam-macam bentuk 2-3 variasi bentuk, warna dan ukuran. Pembelajaran mengenal bentuk geometri, perkembangan kognitif yang dapat dikembangkan yaitu mengenali bentuk-bentuk geometri seperti lingkaran, persegi, dan segitiga, membedakan bentuk-bentuk, menggolongkan benda sesuai dengan ukuran dan bentuknya, memberi pengertian tentang ruang, bentuk dan ukuran.

Permainan engmetri (engkleng geometri) adalah sebuah metode pembelajaran menyenangkan yang dapat dijadikan guru untuk mengenalkan bentuk geometri. Permainan engmetri (engkleng geometri) adalah sebuah kegiatan yang dapat

mempengaruhi perhatian anak sehingga dapat memudahkan anak dalam mengetahui bentuk geometri. Penerapan kegiatan permainan engmetri (engkleng geometri) dalam mengenalkan macam-macam bentuk seperti lingkaran, persegi, dan segitiga, membawa dampak yang positif dan mempunyai pengaruh terhadap kemampuan anak dalam mengetahui bentuk geometri. Maka dari itu dengan permainan engmetri (engkleng geometri), anak menjadi berkonsentrasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran mengetahui bentuk geometri sehingga kemampuan anak dalam mengetahui bentuk geometri dapat meningkat.

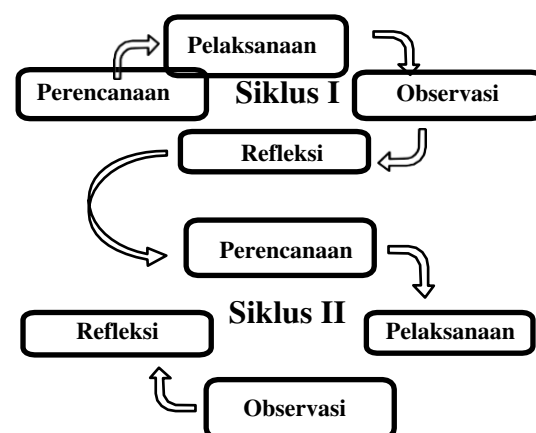
Pemanfaatan permainan engmetri (engkleng geometri) sebagai permainan yang mengarahkan anak pada peristiwa dan keadaan yang sebenarnya, keadaan alami sehingga lebih nyata, lebih aktual dan kebenarannya lebih dipertanggungjawabkan, manfaat nyata yang dapat diperoleh dengan bermain engmetri (engkleng geometri) diantaranya adalah : menjadikan berbagai hal yang dapat dipelajari oleh anak-anak, memungkinkan terjadinya proses belajar yang lebih bermakna, memungkinkan terjadinya proses pembentukan kepribadian anak, kegiatan bermain akan lebih menarik bagi anak dan menumbuhkan aktivitas belajar anak yang lebih fokus.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Lilik Malichah (2018)

dengan judul Modifikasi permainan engklek terhadap kemampuan mengenal geometri pada anak usia 5-6 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa permainan engklek yang ditingkatkan merupakan permainan yang lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran mengenal bentuk geometris pada anak usia 5-6 tahun. Selain itu, peneliti juga merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Binarti (2021) dengan judul Engklek geometri meningkatkan kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Kartini Jati Mulyo Lampung Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi suatu produk berupa media engklek Geometri yang dihasilkan sebagai bagian dari penelitian pengembangan ini dinilai layak untuk digunakan sebagai alat bantu pendidikan. Pada siklus 1 nilai rata-rata siswa adalah 62,25 dengan persentase 50%, pada siklus II rata-rata siswa adalah 85,5 dan persentase 90%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan engklek geometri dapat meningkatkan kemampuan kognitif pengetahuan geometri anak.

Namun dalam Penelitian ini Tujuan utama adalah untuk memperoleh gambaran mengenai permainan engmetri (engkleng geometri) untuk meningkatkan kemampuan mengenal geometri anak usia 4-5 tahun di BA 'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan permainan engmetri (engkleng geometri) untuk meningkatkan kemampuan mengenal geometri dan dilaksanakan di BA 'Aisyiyah Kaponan II. Penelitian ini dilakukan selama satu semester pada semester II. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang dirancang selama 4 kali pertemuan. Rancangan penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas mengacu pada teori model Kurt Lewin. Menurut Wina Sanjaya (2013:154), Model ini adalah model yang mendasari model-model lainnya yang berangkat dari model *Action research*. Kurt Lewin menjelaskan bahwa ada empat hal yang harus dilakukan dalam proses penelitian tindakan yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan penelitian tindakan adalah proses yang terjadi dalam suatu lingkaran yang terus-menerus.



Gambar 1. Tahap Perencanaan

METODE

Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian, yang merupakan pedoman dalam kegiatan yang akan dilakukan. Selanjutnya peneliti menyiapkan lembar observasi/evaluasi pengamatan pedoman pelaksanaan dan pengamatan serta menyiapkan permainan engmetri (engkleng geometri) yang akan di pergunakan selama kegiatan pembelajaran.

Subyek penelitian ialah sesuatu yang sangat penting pada pelaksanaan penelitian sebab akan dipergunakan untuk memperoleh data hasil dari penelitian. Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelompok A BA 'Aisyiyah Kaponan II tahun pelajaran 2022/2023 usia 4-5 tahun yang berjumlah 11 anak dengan rincian 6 laki-laki dan 5 perempuan.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data secara kualitatif dan kuantitatif Analisis data secara kualitatif yaitu data dari hasil observasi, dan catatan lapangan selama proses pembelajaran geometri dengan menggunakan permainan engmetri (engkleng geometri) dan hasilnya ditulis dalam bentuk deskripsi. sedangkan analisis data secara kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh setiap tindakan yang dilakukan. Teknik analisis data kuantitatif diperoleh melalui tes lisan yang dilaksanakan, dan lembar observasi check list.

Proses analisis diarahkan untuk mengumpulkan informasi, kemudian dianalisis dengan menghitung skor rata-rata kemampuan mengenal bentuk geometri dari Siklus I, dan Siklus II kemudian dibandingkan untuk dilihat peningkatannya. Adapun tata cara menghitung skor atau hasil yang diperoleh melalui instrumen tes lisan dan chek list, menurut Sugiono (2016) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

P = Angka Presentasi

F = Frekuensi aktivitas anak

N = Jumlah anak dalam satu kelas

Salah satu indikator keberhasilan pembelajaran ini adalah anak seharusnya mampu menyebutkan bentuk geometri setelah mempelajari geometri melalui permainan engmetri (gengkleng geometri). Penelitian dianggap berhasil jika 80% dari 11 anak mampu mendapatkan skor 3 pada setiap item indikator (Tampubulon, 2014: 35). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kriteria presentase dari Suharsimi Arikunto, yaitu: Tabel 1. Kriteria Persentase Kemampuan Anak Mengenal bentuk Geometri dengan Permainan Engmetri (Engkleng Geometri).

Tabel 1. Presentase Keberhasilan Anak

No	Kesesuaian Kriteria %	Keterangan
1	0 - 40	Belum berkembang
2	41 – 55	Mulai berkembang

- 139 **Kurofat, S., Kristiana, D., Muttaqin, M.A.,** *Permainan Engmetri (Engkleng Geometri) Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di Ba 'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo*

3	56 - 79	Berkembang sesuai harapan
4	80 - 100	Berkembang sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di BA 'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo yang beralamat di Dukuh Kaponan III RT 01 RW 02 Desa Kaponan Kecamatan Mlarak Kabupaten Ponorogo, yang saat ini berada di bawah kepemimpinan ibu Lilik Wuryaningsih, S.Pd. BA 'Aisyiyah Kaponan II memiliki 4 Ruang. Ruang 1: yang di sekat untuk ruang kantor dan ruang guru, Ruang 2: untuk ruang kelas anak Kelompok B, Ruang 3: untuk ruang kelas anak Kelompok A, Ruang 4: untuk ruang kelas anak Kelompok Bermain. sarana dan prasarana yang dimiliki BA 'Aisyiyah Kaponan II berupa permainan indoor maupun outdoor.

Berdasarkan observasi pelaksanaan praoperasional di BA'Aisyiyah Kaponan II pada bulan April 2023, terlihat bahwa kemampuan mengenal bentuk geometri masih rendah karena beberapa hal: Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan. Selain itu, guru hanya menggunakan media papan tulis dan gambar berbagai bentuk geometris yang

menyebabkan penguasaan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometris kurang baik. Jika berbicara tentang berbagai bentuk geometris seperti persegi panjang, segitiga, dan lingkaran, anak-anak masih bingung. Penting bagi guru untuk mempertimbangkan metode pengajaran yang memfasilitasi pemahaman yang lebih baik. Menghadapi kesulitan dalam menguasai pengenalan bentuk geometris oleh anak, ada beberapa strategi yang dapat diterapkan, salah satunya yaitu dengan permainan Engmetri (Engkleng Geometri).

Aktivitas Pra Tindakan

Penelitian pada tahap pra tindakan peneliti menyusun Rencana Program Pembelajaran Harian (RPPH), guru menyiapkan permainan yang akan digunakan dalam permainan engmetri (engkleng geometri). Guru bertanya dan menjawab pertanyaan tentang berbagai bentuk geometris selama tindakan di mana guru hanya menjelaskan dan menyebutkannya (misalnya segitiga, persegi panjang, dan lingkaran). Sejalan dengan tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan observasi atau pengamatan. Melakukan kegiatan observasi untuk mengamati kemampuan guru dalam mengaplikasikan bentuk geometri. Pada tahap refleksi, guru hanya menjelaskan dan merangsang kegairahan anak dalam mempelajari bentuk geometri dalam

permainan engmetri dan mendukung minat anak untuk melanjutkan pembelajaran ini ke tahap selanjutnya. Hasil penelitian pratindakan berdasarkan kegiatan pengenalan bentuk geometri anak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Persentase Hasil Aktivitas Anak Pra Tindakan

Tahap	Belum Berkembang		Mulai Berkembang		Berkembang Sesuai Harapan		Berkembang Sangat Baik	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Pra tindakan	8	72,7	2	18,2	1	9,1	0	0

Terlihat dari tabel 2 bahwa dari 11 anak yang sedang menjalani pra tindakan, 8 anak (72,7%) belum berkembang, 2 anak (18,2%) sudah mulai berkembang, dan 1 anak (9,1%) sudah berkembang sesuai harapan, tetapi masih belum ada yang berkembang dengan baik. Kurangnya kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri disebabkan oleh cara pengajarannya yang diterapkan dengan menggunakan metode ceramah dan media yang tidak menarik sehingga menjadikan kurangnya minat dan perhatian anak untuk belajar. Berdasarkan hasil refleksi pembelajaran pratindakan, peneliti merancang kegiatan pembelajaran siklus I dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri yaitu melalui permainan engmetri (engkleng geometri). , jika anak bermain dengan baik, beri anak empat bintang untuk

memberikan motivasi. Pembelajaran melalui permainan engmetri (geometri engkleng) dan pemberian insentif bintang empat diharapkan dapat membuat anak lebih tertarik, sehingga meningkatkan perhatian dan motivasi anak dalam bermain, serta mengalami perubahan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Siklus I

Dalam penelitian ini, tahapan-tahapan tersebut dilakukan dalam bentuk siklus pembelajaran. Banyaknya siklus yang akan dilaksanakan 2 kali. Setiap siklus dibagi menjadi 2 kali pertemuan, peneliti dan pengamat membahas program yang dilaksanakan peneliti pada siklus pertama, program tersebut meliputi: Penyusunan program harian Rencana Studi (RPPH). Permainan siap digunakan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti juga menyiapkan permainan yang akan digunakan. Dalam hal ini permainan yang dipersiapkan untuk sesi pertama adalah permainan balok dan permainan untuk sesi kedua adalah permainan engmetri (gengkleng geometri). Siapkan lembar observasi untuk mengidentifikasi bentuk geometris. Persiapan alat mendokumentasikan kegiatan pembelajaran berupa foto.

Pertemuan pertama akan diadakan pada hari Selasa, 6 Juni 2023, dan pertemuan kedua akan diadakan pada hari Rabu, 7 Juni

2023. Topik pembelajaran adalah alam semesta dan sub tema Matahari.

Rencana Program Pembelajaran Harian (RPPH) Siklus I pertemuan ke 1 Selasa tanggal 6 Juni 2023. Kegiatan dilakukan mulai pukul 07.30 – 10.00 WIB yang menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan berbaris, berdoa, dan salam. Guru menanyakan kabar anak dan saling tanya jawab, guru mengabsen anak. Sebelum masuk pada materi pembelajaran, guru melakukan tanya jawab tentang guna matahari. Selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah dalam permainan engmetri, serta memberikan kesempatan kepada anak untuk bertanya. Setelah guru menjelaskan langkah-langkah permainan tersebut, guru mengajak anak untuk melakukan permainan engmetri.

Selanjutnya anak-anak masuk ke kelas dan duduk dikursi masing-masing, sambil beristirahat sejenak guru menjelaskan kegiatan inti yang akan dilakukan. Pada kegiatan inti, dilakukan 3 kegiatan. Kegiatan pertama yaitu kolase gambar matahari dengan potongan kertas, dalam kegiatan ini bahan yang disiapkan yaitu gambar bulan matahari, lem, dan potongan kertas. Kegiatan kedua yaitu menyebut bentuk matahari, ketiga yaitu mengelompokkan bentuk geometri

berdasarkan bentuk, warna, ukuran, bahan yang disiapkan yaitu balok geometri. Setelah selesai melakukan kegiatan, anak makan bersama, setelah makan anak bermain diluar ruangan. Pada kegiatan akhir guru melakukan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan pada hari itu, selanjutnya menyampaikan pesan untuk hari esok., berdoa sebelum pulang, selanjutnya menyanyikan lagu “sayonara”.

Rencana Program Kegiatan Harian (RPPH) Siklus I pertemuan kedua Rabu tanggal 7 Juni 2023. Kegiatan dilakukan pukul 07.30 – 10.00 WIB yang terbagi menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan berbaris, berdoa, dan salam. Guru menanyakan kabar anak dan saling tanya jawab, guru mengabsen anak. Sebelum masuk pada materi pembelajaran guru melakukan tanya jawab tentang macam-macam benda dilangit. Selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah dalam permainan engmetri (engkleng geometri), serta memberikan kesempatan kepada anak untuk menunjuk bentuk-bentuk yang ada di engmetri (engkleng geometri). Setelah guru menjelaskan langkah-langkah permainan tersebut, guru mengajak anak untuk melakukan permainan engmetri (engkleng geometri).

Selanjutnya anak masuk ke kelas dan duduk di kursi masing-masing, sambil beristirahat sejenak guru menjelaskan kegiatan inti yang akan dilakukan. Pada kegiatan inti, dilakukan 3 kegiatan. Kegiatan pertama yaitu menyebutkan bentuk-bentuk yang ada di engmetri (engkleng geometri). Kegiatan kedua yaitu menunjukkan benda-benda yang berbentuk geometri yang ada dikelas. Kegiatan ketiga yaitu mengelompokkan bentuk geometri berdasarkan bentuk, warna, ukuran, bahan yang disiapkan yaitu bentuk-bentuk geometri dari kertas origami. Setelah selesai melakukan kegiatan, anak makan bersama setelah makan anak bermain diluar ruangan. Pada kegiatan akhir guru melakukan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan pada hari itu, selanjutnya menyampaikan pesan untuk hari esok, berdoa sebelum pulang. Selanjutnya menyanyikan lagu “sayonara”.

Berdasarkan data hasil pada siklus I diperoleh keterangan bahwa skor rata-rata kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri dari 11 anak yakni jumlah anak yang belum berkembang ada 3 (27,3%), anak yang mulai berkembang ada 5 anak (45,5%), dan anak yang berkembang sesuai harapan ada 2 anak (18,2%) sedangkan yang berkembang sangat baik 1 anak (9 %). Untuk memperoleh hasil yang maksimal maka perlu diadakannya siklus II.

Tabel 3. Persentase Hasil Aktivitas Anak Siklus I

Tahap	Belum Berkembang		Mulai Berkembang		Berkembang Sesuai Harapan		Berkembang Sangat Baik	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Siklus I	1	9,1	4	36,4	5	45,4	1	9,1

Dari tabel 3 persentase hasil penilaian aktivitas anak siklus I diatas, menunjukkan bahwa pada siklus I ini anak sudah mulai meningkat dengan persentasenya sebesar 36,4% atau 4 orang anak mulai berkembang, dan 45,4% atau 5 orang anak berkembang sesuai harapan.

Pada siklus I ini jumlah anak yang berkembang sesuai harapan sebanyak 5 orang anak. Faktor penyebab keberhasilan pada siklus I ini adalah guru memberikan permainan engmetri (engkleng geometri kepada anak sehingga dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri.

Pada siklus I jumlah anak yang gagal atau dalam penilaian belum berkembang sebanyak 1 orang anak. Dilihat dari hasil observasi pada siklus I faktor yang menyebabkan ada anak yang gagal yaitu kerja sama antara peneliti dan guru belum menguasai pembelajaran yang telah dipersiapkannya dengan baik, Anak berebut bermain sehingga menciptakan suasana yang kurang kondusif, Alasan dilakukannya tindakan perbaikan agar pada pertemuan selanjutnya atau siklus II kerja sama antara peneliti, guru dan anak dapat terjalin dengan baik supaya kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri dapat

meningkat dan dalam melakukan permainan geometri anak mau berbagi dengan temannya. Dalam siklus I ini target pembelajaran yang belum tercapai adalah anak belum dapat mengenal bentuk-bentuk geometri dengan baik.

Siklus II

Pada siklus II, peneliti harus benar-benar memaksimalkan dalam mengkondisikan peserta didik dengan baik agar mereka tertib dalam mengikuti rangkaian pembelajaran. Kegiatan selanjutnya peneliti memberikan apersepsi/pengantar pembelajaran. Pada siklus II peneliti dan observer berusaha dengan maksimal untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran dari siklus I. Peneliti dan observer berusaha untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih nyaman dan menyenangkan. Tema pembelajaran pada siklus II masih sama pada siklus I yaitu alam semesta dengan sub tema bumi.

Pada tindakan penelitian siklus II ini terdiri dari dua kali pertemuan yaitu pada hari Senin tanggal 12 Juni 2023 dan pada hari Selasa tanggal 13 Juni 2023. Rencana Program Pembelajaran Harian (RPPH) siklus II pertemuan ke 1 Senin tanggal 12 Juni 2023. Kegiatan dilakukan mulai pukul 07.30 – 10.00 WIB yang menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan berbaris,

berdoa dan salam. Guru mengabarkan kabar anak dan saling tanya jawab, guru mengabsen anak. Sebelum masuk pada materi pembelajaran guru melakukan tanya jawab tentang gunung dan tanaman disekitarnya. Selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah dalam permainan engmetri (engkleng geometri) bentuk orang, serta memberikan kesempatan kepada anak untuk menunjuk bentuk geometri yang ada pada permainan engmetri (engkleng geometri). Setelah guru menjelaskan langkah-langkah permainan tersebut, guru mengajak anak untuk bernyanyi lagu “bentuk-bentuk geometri” kemudian melakukan permainan engmetri (engkleng geometri).

Selanjutnya anak-anak masuk ke kelas dan duduk di kursi masing-masing, sambil beristirahat sejenak guru menjelaskan kegiatan inti yang akan dilakukan. Pada kegiatan inti, dilakukan 3 kegiatan. Kegiatan pertama yaitu melipat bentuk segitiga, dalam kegiatan ini bahan yang disiapkan yaitu kertas lipat, kegiatan kedua yaitu menyebutkan dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri yang ada di engmetri (engkleng geometri) dan kegiatan ketiga yaitu mengelompokkan bentuk geometri berdasarkan bentuk, warna dan ukuran, bahan yang disiapkan adalah kertas origami berbentuk geometri. Setelah selesai melakukan kegiatan anak makan bersama, setelah makan anak bermain di luar ruangan.

Pada kegiatan akhir guru melakukan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan pada hari itu, selanjutnya menyampaikan pesan untuk hari esok, berdoa sebelum pulang.

Rencana Program Pembelajaran Harian (RPPH) siklus II pertemuan ke dua Selasa tanggal 13 Juni 2023. Kegiatan dilakukan mulai pukul 07.30 – 10.00 WIB yang terbagi menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan berbaris, berdoa dan salam. Guru menanyakan kabar anak dan saling tanya jawab, guru dan mengabsen anak. Sebelum masuk pada materi pembelajaran guru mengajak anak bernyanyi lagu “bentuk-bentuk geometri”. Selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah dalam permainan engmetri (engkleng geometri) bentuk roket, serta memberikan kesempatan pada anak untuk bertanya tentang kegiatan tersebut. Setelah guru menjelaskan langkah-langkah permainan tersebut, guru mengajak anak untuk melakukan permainan engmetri (engkleng geometri) bentuk roket.

Selanjutnya anak-anak duduk, sambil beristirahat sejenak guru menjelaskan kegiatan inti yang akan dilakukan. Pada kegiatan inti, dilakukan 3 kegiatan. Kegiatan pertama yaitu menyebutkan dan menunjuk bentuk geometri yang ada di engmetri roket. Kegiatan kedua yaitu memberi contoh benda-benda yang berbentuk geometri

seperti dalam permainan engmetri, kegiatan ketiga yaitu mengelompokkan bentuk geometri menjadi bentuk lain. Setelah melakukan kegiatan anak makan bersama, setelah makan bersama anak bermain di luar ruangan. Pada kegiatan akhir guru melakukan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan pada hari itu. Selanjutnya menyampaikan pesan untuk hari esok, berdoa sebelum pulang.

Berdasarkan data hasil pada siklus II diperoleh keterangan bahwa dari 11 anak yang belum berkembang ada 0 (0 %), anak yang mulai berkembang ada 1 anak (9,1%), dan anak yang berkembang sesuai harapan ada 8 anak (72,7%) sedangkan yang berkembang sangat baik 2 anak (18,2 %). Jadi pada siklus II skor rata-rata sudah mencapai kriteria keberhasilan, sehingga penelitian ini berhenti pada siklus II.

Tabel 4. Persentase Hasil Aktivitas Anak Siklus II

Tahap	Belum Berkembang		Mulai Berkembang		Berkembang Sesuai Harapan		Berkembang Sangat Baik	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Siklus II	0	0	1	9,1	8	72,7	2	18,2

Perbandingan Hasil Tindakan Antar siklus

Setelah melakukan penelitian pada siklus I dan 2, dalam mengenal bentuk geometri pada anak sudah terlihat lebih baik. Sebab hal tersebut dilakukan dengan bermain dan menggunakan media yang lebih

menarik dan menyenangkan bagi anak pada saat pembelajaran. Berbeda pada saat pembelajaran pra tindakan anak terlihat bosan dan sibuk dengan kegiatannya masing-masing.

Tabel 5. Perbandingan peningkatan kognitif prasiklus, siklus I dan siklus II

Tahap	Belum Berkembang		Mulai Berkembang		Berkembang Sesuai Harapan		Berkembang Sangat Baik	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Pra tindakan	8	72,7	2	18,2	1	9,1	0	0
Siklus I	1	9,1	4	36,4	5	45,4	1	9,1
Siklus II	0	0	1	9,1	8	72,7	2	18,2

Dari tabel 5 Hasil Penilaian Perbandingan Anak Prasiklus, Siklus I dan Siklus II dapat dilihat kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri dari prasiklus, siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Penilaian pada siklus I anak yang belum berkembang 1 anak dan pada siklus II anak belum berkembang tidak ada. Penilaian mulai berkembang pada saat siklus I jumlahnya 4 orang anak pada saat siklus II anak yang mulai berkembang 1 orang anak. Selanjutnya pada penilaian berkembang sesuai harapan pada saat siklus I berjumlah 5 orang anak dan meningkat pada siklus II menjadi 8 orang anak. Penilaian berkembang sangat baik pada siklus I

berjumlah 1 anak dan pada siklus II berjumlah 2 orang anak.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bersama dengan guru Kelompok A yang dilakukan selama Empat kali tatap muka yang terbagi dalam dua siklus, yaitu Siklus I yang dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dan Siklus II yang dilakukan sebanyak dua kali pertemuan menunjukkan bahwa keterampilan mengenal bentuk geometri melalui kegiatan bermain engmetri (engkleng geometri) pada anak kelompok A mengalami peningkatan. Kegiatan pengenalan bentuk geometri yang sebelumnya hanya menggunakan metode ceramah dan gambar untuk menerangkan ke anak dan dilanjutkan dengan mengerjakan buku paket/ LKA tanpa melalui permainan, anak-anak masih kebingungan dan kesulitan dalam mengenal bentuk geometri.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada Pratindean, maka peneliti bersama guru kelas melakukan tindakan untuk mengatasi permasalahan di atas dengan kegiatan bermain engmetri (engkleng geometri). Sebelum bermain engmetri (engkleng geometri), terlebih dahulu guru memperkenalkan bentuk-bentuk geometri yaitu lingkaran, segitiga, dan segi empat dengan mempraktikkan tata cara bermain engmetri (engkleng geometri). Hal tersebut diperkuat dalam teori Vygotsky

(Santrock, 2002: 220) yang menyatakan bahwa anak-anak secara aktif menyusun pengetahuan mereka. Peran lingkungan adalah menyiapkan alat peraga edukasi yang memadai. Engmetri (engkleng geometri) adalah permainan untuk anak yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri.

Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak dapat dilihat dengan meningkatnya kemampuan anak saat mengetahui tiga bentuk bangun datar yaitu segitiga, segi empat, dan lingkaran. kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri pada anak berlangsung secara bertahap, yaitu Menyebut dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri, Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga dan persegi), Menyebut dan menunjuk benda-benda yang berbentuk geometri, serta mendeskripsikan bentuk geometri,

Penelitian meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak kelompok A BA 'Aisyiyah Kaponan II melalui permainan engmetri (engkleng geometri) dipilih berdasarkan prinsip-prinsip bermain sambil belajar. Kemampuan dalam mengenal bentuk geometri sebelum dengan bermain dakon geometri dilakukan dengan menggambar bentuk-bentuk geometri di papan tulis tanpa menggunakan objek atau media langsung, sehingga anak

masih kesulitan saat mengenal bentuk-bentuk geometri.

Menurut Agung Triharso (2013: 7), cara agar suasana belajar menjadi menyenangkan dan menantang adalah menggabungkan bermain dan belajar. Secara tidak langsung anak-anak belajar dalam suatu permainan, tetapi juga bermain ketika belajar. Pembelajaran untuk mengenal bentuk-bentuk geometri pada anak dapat dilakukan dengan permainan (M. Azam Muttaqin:2022). Melalui permainan tersebut anak-anak akan mudah belajar mulai dari mengetahui, memahami, dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari karena antara belajar dan bermain sama-sama menyenangkan sekaligus menantang, selain itu dalam sebuah permainan engmetri (engkleng geometri) yang dimainkan oleh beberapa anak akan membuat anak merasa tertantang untuk menjadi pemenangnya.

Kegiatan mengenal bentuk geometri melalui permainan engmetri (engkleng geometri) dilakukan dengan sangat hati-hati dalam memasukkan gacu ke kotak-kotak bentuk geometri sesuai dengan urutannya. Oleh karena itu ketika anak akan memasukkan gacu harus melihat kotak/bentuk geometri tujuan yang akan dimasuki, kemudian anak akan engkleng dengan mengangkat satu kaki melompat lompat diatas bentuk-bentuk geometri.

Hasil yang diperoleh setelah bermain engmetri (engkleng geometri) anak sangat

antusias dalam bermain engmetri (engkleng geometri) ini terlihat saat anak menyebutkan dan memberi nama bentuk geometri. Selain itu saat mengelompokkan bentuk geometri. Menunjukkan benda, memberikan contoh bentuk suatu benda yang sama dengan bentuk geometri anak dapat mengerjakan dengan baik dan mampu mendeskripsikan mengenai bentuk gambar yang sama dengan bentuk geometri.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan, maka didapat kesimpulan bahwa kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri pada anak Kelompok A di BA 'Aisyiyah Kaponan II, pada semester genap 2022/2023, dapat ditingkatkan melalui kegiatan bermain engmetri (engkleng geometri).

Peningkatan tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan persentase dari tahap Pra Tindakan dan setelah dilakukan tindakan kelas. Hasil observasi pada tahap Pra Tindakan anak berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik hanya 1 orang anak atau 9,1%, setelah dilakukannya tindakan siklus I meningkat menjadi 6 orang anak atau 54,5% dan pada siklus II meningkat lebih baik lagi menjadi 10 orang anak atau 90,9 %.

Hal ini menunjukkan bahwa permainan Engmetri memberikan dampak

positif yang signifikan terhadap kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri. Penelitian ini memberikan bukti bahwa pendekatan pembelajaran berbasis bermain, seperti permainan Engmetri (engkleng geometri), dapat menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan kemampuan anak dalam memahami materi geometri. Pengenalan permainan Engmetri di BA'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo dapat menjadi alternatif yang menarik dan menyenangkan dalam pembelajaran geometri anak. Permainan Engmetri (Engkleng Geometri) dapat digunakan sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan anak usia 4-5 tahun dalam mengenal bentuk geometri. Permainan ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif anak dalam memahami konsep geometri dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Akemad Wahyudi, Aisyah Izza Hamida, and Choirun Nisak Aulina. 2021. "Pengaruh Media Tangram Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini." *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4 (02): 8–16. <https://doi.org/10.31849/paud->

- lectura.v4i02.6216.
- Atmaja, J R. 2017. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Geometri Melalui Permainan Dakon Pada Anak Usia 4-5 Tahun." *Jurnal Pelita PAUD*, 1–11.
<http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/pelitapaud/article/view/206>.
- BINARTI. 2021. "Permainan Engklek Geometri Untuk Meningkatkan Kognitif Anak 5-6 Tahun Di Paud Kartini Jati Mulyo Lampung Selatan." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–15.
- Cahyani. 2021. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Melalui Media Rainbow Salt Tray Di TK Amrah Galesong." *UM Makasar* 52.
- Cania, Sukma, Ria Novianti, and Daviq Chairilisyah. 2020. "Pengaruh Media Glowing City Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini." *Aulad : Journal on Early Childhood* 3 (1): 53–60.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v3i1.54>.
- Dewi, Eka Yuni Puspita. 2019. "Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Balok Anak Usia Dini." *Journal on Early Childhood Education Research (JOECHER)* 1 (1): 32–45.
<https://doi.org/10.37985/joecher.v1i1.5>.
- Elan, Elan, Dindin Abdul Muiz L, and Feranis Feranis. 2017. "Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri." *Jurnal Paud Agapedia* 1 (1): 66–75.
<https://doi.org/10.17509/jpa.v1i1.7168>.
- Fadlillah, M., Ida Yeni Rahmawati, and Rendy Setyowahyudi. 2022. "Desain Playground Budaya Sebagai Media Untuk Menanamkan Cinta Tanah Air Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6 (4): 3361–68.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2380>.
- Fadlillah, M. 2017. *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta. Kencana
- Fitroh. 2015. "Efektifitas Media Puzzle Siput Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika Pada AUD." *PG-PAUD Trunojoyo* 2 (1): 50–56.
- Kristiana, Dian. 2018. "Implementasi Media 'Bosang' Untuk Mengasah Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini." *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya* 3 (1): 36.
<https://doi.org/10.24269/js.v3i1.982>.
- Krobo, Andrianus. 2021. "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Puzzel Ball Bentuk Geometri Pada Anak Kelompok a Tk. Yppk. Santo Gabriel Arso Ii Kabupaten

- 149 **Kurofat, S., Kristiana, D., Muttaqin, M.A.,** *Permainan Engmetri (Engkleng Geometri) Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di Ba 'Aisyiyah Kaponan II Mlarak Ponorogo*
- Keerom Papua.” *PERNIK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4 (2): 36–46.
<https://doi.org/10.31851/pernik.v4i2.5447>.
- Malichah, Lilik, and Nur Ika Sari Rakhmawati. 2018. “Modifikasi Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun.” *PAUD Teratai* 7 (2): 1–9.
- Maulana, Achmad Riza, and Muhammad Azam Muttaqin. 2022. “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Untuk Mengenal Bilangan 1 – 10 Melalui Implementasi Pembelajaran Model Make a Match Di Ra Muslimat Nu 006 Bareng Babadan Ponorogo.” *BUHUTS AL-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini* 2 (1): 117–29.
<https://doi.org/10.24952/alathfal.v2i1.5368>.
- Novitasari, Yesi, and Mohammad Fauziddin. 2020. “Perkembangan Kognitif Bidang Auditori Pada Anak Usia Dini.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5 (1): 805.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.640>.
- Prabawati, Pratama Endang, Dian Kristiana, and Muhammad Fadlillah. 2018. “Pengaruh Puzzle Geomewa Terhadap Kemampuan Dan Minat Anak Dalam Mengenal Bentuk Geometri Pada Kelompok Usia 4-5 Tahun Di Ba'Aisyiyah Ronowijayan.” *Edupeedia* 2 (2): 139.
<https://doi.org/10.24269/ed.v2i2.146>.
- Putri, Vindy Lestari, Arwendis Wijayanti, and Narendra Dewi Kusumastuti. 2021. “Pengembangan Media Frueelin Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.” *Jurnal Golden Age* 5 (02): 155–63.
<https://doi.org/10.29408/jga.v5i01.3385%0APengembangan>.
- Rahmawati, Ida Yeni, Wahyudi Wahyudi, Hadi Cahyono, and M. Fadlillah. 2022. “APE Tradisional: Penanaman Rasa Cinta Tanah Air Berbasis Etnomatematika Pada Anak Usia Dini.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6 (6): 7058–68.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3512>.
- Rohaeni, Eni. 2018. “PENGENALAN GEOMETRI ANAK USIA DINI KOBER SHIRATUN DHAUU ' N CIPATAT BANDUNG BARAT” 1 (6).
- Safira, Safira, and Fidesrinur Fidesrinur. 2021. “Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Maze Geometri Pada Anak Usia 4-5

Tahun.” *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)* 1 (1): 1.
<https://doi.org/10.36722/jaudhi.v1i1.562>.

sugiono.2016.metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d.bandung

Syukron Al Mubarak, Ahmad Aly, and Amini Amini. 2019. “Kemampuan Kognitif Dalam Mengurutkan Angka Melalui Metode Bermain Puzzle Angka.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4 (1): 77.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.221>.

Tatminingsih, Sri. 2019. “Alternatif Stimulasi Kemampuan Kognitif Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Komprehensif.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3 (1): 183.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.130>.

Utami, Nur Isnaini, Iis Holisin, and Himmatul Mursyidah. 2018. “The Development of Engklek Geometri Learning Media to Preserve Traditional Game.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 8 (3): 211–24.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v8i3.2710>.