



Meningkatkan Kemampuan Mengenal Geometri Anak Melalui Permainan Lompat Geometri Matras Spon Eva

Nurhayati

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : nurhayati.23443@mhs.unesa.ac.id

Muhammad Reza, S.Psi , M.Pd, Melia Dwi Widayanti, M. Pd., Afifah Rahmaningrun, M.Pd
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : muhammadreza@unesa.ac.id , melidwidayanti@unesa.ac.id , afifahrahmaningrun@unesa.ac.id

Abstrak

Kemampuan mengenal geometri merupakan salah satu bagian dari pembelajaran matematik-logis yang penting untuk dikembangkan pada anak usia dini karena pada rentan usia ini anak mulai mampu berinteraksi dengan lingkungannya dan mulai mengeksplor benda-benda yang berkaitan dengan kehidupannya sehari-hari. Dengan kemampuan matematik-logis yang terasah dapat melatih anak berpikir rasional sehingga membantu anak belajar memecahkan kesulitan yang ditemui dengan baik. Kemampuan mengenal geometri anak kelompok usia 3-4 tahun di PPT Al-Hidayah Semampir Surabaya masih rendah mengingat hanya 6% anak yang dapat menyebut, menunjuk dan mengelompokkan bentuk geometri secara tepat dan mandiri. Hal ini berkaitan dengan metode pembelajaran yang digunakan sebagian besar adalah metode konvensional yang lebih banyak dilakukan dengan ceramah dengan media papan tulis dan Lembar kerja. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti merancang sebuah penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok 3-4 tahun melalui permainan lompat geometri dengan media matras spon eva. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus merujuk pada rancangan PTK milik Kemmis and Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada tiap siklusnya. Hal ini nampak pada prasiklus kemampuan anak hanya 6%, pada kategori BSH dan BSB dan meningkat menjadi 60% pada siklus I dan terus meningkat menjadi 80% pada siklus II. Berdasarkan peningkatan tersebut dapat disimpulkan permainan lompat geometri dengan media matras spon eva mampu meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok usia 3-4 tahun

Kata kunci: Kemampuan mengenal bentuk, Permainan lompat geometri.

Abstract

The ability to recognize geometry is one part of mathematical-logical learning that is important to develop in early childhood because at this age range children begin to be able to interact with their environment and begin to explore objects related to their daily lives. With honed mathematical-logical abilities, children can be trained to think rationally so that they can learn to solve the difficulties they encounter well. The ability to recognize geometry of children aged 3-4 years at PPT Al-Hidayah Semampir Surabaya is still low considering that only 6% of children can name, point to and group geometric shapes correctly and independently. This is related to the learning methods used, most of which are conventional methods that are mostly carried out by lectures with blackboards and worksheets. Based on these problems, the researcher designed a classroom action research to improve the ability to recognize geometric shapes of children aged 3-4 years through a geometric jump game with eva sponge mat media. This research was conducted in 2 cycles referring to the PTK design by Kemmis and Taggart which consists of planning, action, observation and reflection. The results of the study showed that there was an increase in the ability to recognize geometric shapes in each cycle. This is evident in the pre-cycle, the child's ability is only 6%, in the BSH and BSB categories and increases to 60% in cycle I and continues to increase to 80% in cycle II. Based on this increase, it can be concluded that the geometric jump game with the eva sponge mat media is able to improve the ability to recognize geometric shapes in children in the 3-4 year age group.

Keywords: Shape Recognition Skill, Geometry Jump Games

PENDAHULUAN

Usia Dini merupakan rentan usia dengan kemampuan daya ingat dan daya serap yang tinggi terhadap sebuah informasi. Menurut Benjamin S. Bloom (Angga Saputra & Lalu Suryandi, 2021) anak usia kurang dari empat tahun memerlukan stimulasi yang tepat baik berupa pendidikan formal maupun informal untuk membantu mengembangkan semua aspek perkembangan pada dirinya, hal ini karena kecerdasan anak sudah mulai terbentuk 40% dan akan mencapai 80% pada usia delapan tahun sebagai bekal dimasa depan

PAUD merupakan pendidikan yang dirancang untuk mendukung tumbuh dan kembang anak secara holistik, dengan pembinaan semua aspek kepribadian anak sebagai tujuan utamanya (Suyadi, 2014). Berdasarkan Permendikbud RI Nomor 137 Tahun 2014 menyebutkan bahwa anak usia dini dalam perkembangannya mempunyai enam aspek, yaitu: nilai agama-moral, fisik-motorik, bahasa, kognitif, sosial-emosional, serta seni. Salah satu bidang penting untuk dikembangkan adalah aspek kognitif.

Aspek perkembangan kognitif sangat krusial dalam pendidikan anak usia dini karena bertujuan meningkatkan kemampuan bernalar anak, pemecahan masalah dan meningkatkan keterampilan logika matematika. Keterampilan tersebut meliputi pemahaman angka, melakukan perhitungan, pengurangan, geometri, memecahkan masalah.

Perkembangan kognitif anak pada usia 3-4 tahun masuk kedalam fase pra-operasional menurut teori Piaget. pada tahapan ini yang memiliki ciri antara lain mempunyai egosentris yang tinggi, dapat menandai objek dengan kata-kata mereka dan membuat penggantian, mulai belajar dengan memaknai simbol untuk mewakili sebuah objek. (Yamin 2013). Dalam memahami konsep, usia (2-7 tahun) sangat terkait dengan proses yang dialami dirinya sendiri. Artinya suatu konsep mudah dipahami apabila pemahaman konsep tersebut dapat diamati atau ditindaklanjuti oleh anak-anak.

Geometri merupakan bagian dari matematika yang mempelajari hubungan didalam ruang, konsep bentuk dan ukuran. Urgensi belajar mengenal bangun ruang menurut Hiele (dalam Tarigan 2006) yaitu membantu memberi pemahaman dan kemampuan anak dalam menggambarkan benda yang ada di lingkungan sekitar. Pengenalan bentuk geometri merupakan salah satu ruang lingkup materi PAUD yang wajib diajarkan kepada anak yang termasuk dalam kaidah pra matematika yang wajib ditanamkan dalam kehidupan sehari-hari, meliputi bilangan, hitungan, hubungan satu satu, pengelompokan dan pengurutan, pengenalan bentuk dan ruang, ukuran, pola dan pengolahan data. (Fitri dan Setyowati, 2023). Tujuan pengenalan bentuk geometri pada pendidikan anak usia dini adalah untuk membantu anak belajar cara menyusun dan membedakan berbagai jenis geometri yang mereka temui dalam aktivitas sehari-hari..

Memperkenalkan bentuk-bentuk geometris sejak dini dapat meningkatkan pemahaman anak dan membantu perkembangan kemampuan berpikir serta memecahkan masalah mereka. Selama fase pengenalan ini, para pendidik menghadapi tantangan untuk menciptakan

suasana kelas yang menarik dan menginspirasi bagi siswa. Penelitian telah menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan dapat secara efektif memperkenalkan bentuk-bentuk geometris kepada anak-anak. Dengan terlibat dalam permainan geometris, anak-anak menikmati pembelajaran dan menumbuhkan rasa ingin tahu mereka tentang sumber daya pendidikan (Wiwik dan Sriwidawati, 2015).

Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan karakter anak akan berdampak pada hasil yang dicapai. Menurut Susanto (2015) menyebutkan bahwa karakter usia dini adalah unik dan mereka belajar seraya bermain atau bermain sambil belajar. Anak akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena dilakukan dalam situasi menyenangkan dengan melakukan permainan sehingga tujuan dari pembelajaran akan mudah dicapai.

Selain dengan bermain pembelajaran anak usia dini juga memerlukan media yang menarik, agar anak tidak cepat mengalami kebosanan. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu pada proses pendidikan untuk merangsang kognisi, emosi, fokus, dan bakat peserta didik, sehingga mempermudah terjadinya proses belajar. Menurut pendapat Tafonao (2018) Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu pada proses pendidikan untuk merangsang kognisi, emosi, fokus, dan bakat peserta didik, sehingga mempermudah terjadinya proses belajar.

Kenyataannya, Anak-anak mudah bosan jika guru menggunakan metode mengajar yang kurang efisien, seperti hanya menyebutkan bentuk-bentuk geometris dan meminta mereka mengulangnya. Lebih jauh lagi, penggunaan alat-alat pengajaran yang kurang menarik seperti lembar kerja dan papan tulis, serta strategi-strategi pengajaran seperti ceramah, juga dapat mengurangi kondusifitas lingkungan belajar. Hal ini juga terjadi di PPT Al-Hidayah Semampir Surabaya sehingga sebagian besar anak pada kelompok usia 3-4 tahun belum mampu mengenal bentuk geometri dengan optimal. Berdasarkan hasil observasi awal dari 15 anak kelompok usia 3-4 tahun hanya 2 anak yang mampu menyebutkan satu bentuk geometri secara tepat tanpa bantuan, sedangkan sisanya menyebutkannya dengan keliru bahkan ada 7 anak belum mengetahui nama bentuk geometri.

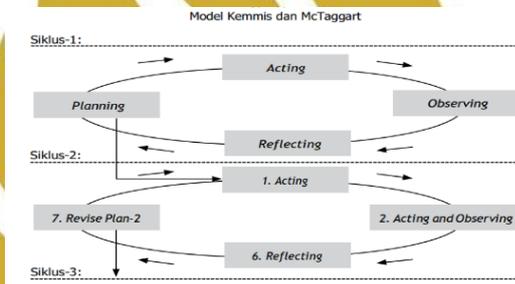
Penggunaan metode permainan dalam pembelajaran anak usia dini dalam upaya peningkatan kemampuan mengenal geometri telah banyak diteliti serta diujicobakan, dan hasilnya berdampak pada peningkatan kemampuan anak. Menurut Jamal (2010) Permainan jenis ini mempunyai banyak variasi dapat dipermudah, dapat dibuat lebih sulit, dan membantu anak belajar mengenal bentuk, huruf, angka, dan warna dengan mudah. Namun untuk penelitian penggunaan permainan lompat geometri bermedia matras spon eva belum ada. Oleh karena itu peneliti menggunakan permainan lompat geometri dengan media matras spon eva sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri dan mengetahui bagaimana aktifitas guru dan anak dalam peningkatan kemampuan anak mengenal bentuk geometris melalui permainan tersebut.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model PTK Kemmis dan McTaggart disebut sebagai sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi dan rancangan kembali yang merupakan kerangka dasar penyelesaian persoalan menurut Hufad dalam (Purnomo dkk, 2020). Model PTK Kemmis dan McTaggart merupakan pengembangan dari model PTK Lewin. Sebagai pengembangan, model ini mirip dengan model pendahulunya. Perbedaannya terletak pada penyatuan komponen tindakan dan pengamatan. Saat melakukan tindakan, peneliti juga melakukan pengamatan karena keduanya dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan (Arikunto, 2002: 131).

Penelitian yang dilakukan terdiri dari 2 siklus, apabila dalam siklus pertama sudah dicapai keberhasilan tetap dilakukan siklus kedua sebagai usaha pemantapan dari hasil penelitian.

Gambar 1. Bentuk PTK Kemmis dan McTaggart



Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelompok B usia 3-4 tahun di PPT Al-Hidayah Kecamatan Semampir, kota Surabaya yang berjumlah 15 orang yang terdiri dari 6 orang laki-laki dan 9 orang perempuan.

Indicator yang digunakan dalam penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari menyebutkan nama bangun geometri, menunjukkan bentuk geometri yang disebutkan dan mengelompokkan bentuk geometri benda-benda yang ada disekitar. Data yang dihasilkan melalui pengamatan kemampuan mengenal bentuk dan pelaksanaan kegiatan permainan lompat geometri dengan menggunakan instrumen yang telah divalidasi oleh dosen validator kemudian diolah, dianalisa dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif maupun kuantitatif dan disajikan dalam bentuk grafik maupun tabulasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pra siklus bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri menunjukkan hasil kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri masih sangat rendah. Hal tersebut ditunjukkan dari 15 siswa, 67% mempunyai kemampuan belum berkembang (BB) dalam mengenal bentuk geometri dan sisanya 27% Mulai berkembang (MB), 6% berada pada tahap Berkembang. Sesuai Harapan.

Setelah dilakukan Tindakan berupa kegiatan permainan lompat geometri pada siklus I diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri pada kategori BSB sebanyak 40% , BSH 20% dan pada kategori MB 27%. terlihat ada penurunan untuk kategori BB menjadi 13%. peningkatan tersebut belum menunjukkan keberhasilan tindakan dalam penelitian ini karena ketuntasan yang dicapai hanya sebesar 60%. Sedangkan nilai ketuntasan yang ditetapkan adalah 75%, sehingga dilakukan tindakan lanjutan di siklus II

Ketidakterhasilan siklus pertama dikarenakan perhatian anak masih kurang ketika guru menjelaskan tata cara dan aturan permainan, susunan matras spon eva yang kurang proporsional sehingga anak menjadi kesulitan untuk melakukan lompatan karena jaraknya yang terlalu jauh, diawal anak terlalu antusias hingga saling berebut, namun dihari ketiga anak terlihat mulai bosan dan masih ada anak yang malu untuk mencoba permainan bahkan ada yang masih tidur-tiduran di matras yang sudah disusun.

Dari hasil refleksi tersebut peneliti kemudian melakukan perencanaan pada siklus kedua dengan melakukan beberapa perbaikan yaitu memvariasikan permulaan permainan dengan menggunakan dadu geometri, merubah susunan pola bentuk geometri agar lebih mudah untuk dilompati dan memberikan reward kepada anak, melakukan ice breaking dan mengulang penjelasan tata cara dan aturan main.

Hasil dari tindakan pada siklus kedua diketahui terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan mengenal bentuk yaitu adanya peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada kelompok Berkembang Sangat Baik sebesar 53%, Berkembang sesuai Harapan sebesar 27%, dan terjadi penurunan pada kategori Mulai Berkembang menjadi 20% dan tidak ditemukan lagi anak pada kategori Belum Berkembang.

Tabel 1
Hasil Observasi Kemampuan Menenal Bentuk Geometri pada Pra Penelitian, Siklus I, dan Siklus II

Kategori	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
	Persentase	Persentase	Persentase
BSB	0	40%	53%
BSH	6%	20%	27%
MB	27%	27%	20%
BB	67%	13%	0%
Total	100	100%	100%

Dari table 1 diatas terlihat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak setelah dilakukan Tindakan berupa permainan lompat geometri hal ini sesuai dengan Teori Vygotsky dalam (Mutiah, 2012) permainan adalah suatu setting yang sangat bagus bagi perkembangan kognitif khususnya pada aspek-aspek simbolis dan khayalan suatu permainan. Dari berbagai pengertian di

atas, peneliti menyimpulkan bahwa permainan adalah kegiatan yang menyenangkan sebagai sarana untuk bersosialisasi dengan lingkungan sosial dan sebagai sarana dalam meningkatkan kemampuan anak

Stimulasi dalam perkembangan anak mutlak diperlukan agar dapat berkembang sesuai dengan tahapan usianya, permainan lompat geometri merupakan salah satu bentuk stimulasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak usia 3-4 tahun mengingat pada permainan ini menggunakan media konkret berupa bentuk-bentuk geometri yang menjadi simbol yang dikenal oleh anak, anak bisa melihat, memegang dan mengamati secara langsung. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif anak yang disebutkan oleh Piaget bahwa anak usia 2-7 tahun berada pada tahap Pra-Operasional yang memiliki ciri antara lain mempunyai egosentris yang tinggi, dapat menandai objek dengan kata-kata mereka dan membuat penggantian, mulai belajar dengan memaknai simbol untuk mewakili sebuah objek (Yamin 2013).

Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui permainan lompat geometri ini juga didukung dengan adanya peningkatan aktifitas guru dan anak dalam pelaksanaannya. Terlihat dari pengamatan aktivitas guru dan anak. Pada siklus I aktivitas guru dan anak masih rendah yaitu masing-masing 50% dan 31,25%, kemudian meningkat menjadi 87,5% untuk aktivitas guru dan 81,25% untuk aktivitas anak.

Tabel 4.14

Perbandingan Aktifitas Guru dan Anak pada Siklus I dan Siklus II

Kegiatan Pengamatan	Kegiatan Pengamatan		Persentase Peningkatan
	Siklus I	Siklus II	
Aktifitas Guru	50 % (Kategori Cukup)	87,25% (Kategori Baik)	37,25%
Aktifitas Anak	31,25% (Kategori Kurang)	81,25% (Kategori Baik)	50%

Perkembangan kognitif anak dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu genetik/ keturunan dan lingkungan. Faktor genetik merupakan sifat bawaan, yaitu yang dibawa oleh anak sejak lahir, sedangkan faktor lingkungan merupakan tempat anak diasuh, dididik, dan dibesarkan, salah satunya adalah lingkungan sekolah. Guru sebagai pelaksana pembelajaran di lingkungan sekolah selayaknya bisa mensetting kegiatan belajar agar mampu meningkatkan kemampuan anak. Hal ini nampak pada hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian aktifitas guru yang baik pada siklus II sebesar 87,25% berdampak juga pada peningkatan kemampuan mengenal anak pada bentuk geometri telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80%. Dengan menyediakan lingkungan belajar yang sesuai, guru dapat membantu anak mengembangkan kemampuan geometri mereka sejak usia dini, yang

nantinya akan membantu mereka memahami topik matematika yang lebih rumit di masa mendatang. (Nurjannah dan Masbuqin,2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Permainan lompat geometri terbukti dapat meningkatkan kemampuan anak kelompok usia 3-4 tahun dalam mengenal bentuk geometri di PPT Al-Hidayah dengan capaian persentase sebesar 80%.

Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak tersebut juga didukung oleh keterlibatan guru dan anak dalam permainan yang juga mengalami peningkatan dalam hasil pengamatan aktifitas guru dan anak..

Saran bagi lembaga PPT Al-Hidayah Kecamatan Semampir Surabaya agar menggunakan permainan lompat geometri ini pada kegiatan pembelajaran secara rutin agar peningkatan yang dicapai dapat maksimal. Selain itu guru juga perlu memberikan pendampingan selama permainan agar permainan berjalan dengan lancar serta memvariasikan media dan cara permainan agar anak tidak mudah bosan.

Sedangkan bagi peneliti lain disarankan dapat menggunakan permainan lompat geometri untuk meneliti pada aspek perkembangan lainnya dengan mengembangkan media maupun metode bermain.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya.

Faudiyah, Nidlo (2010). *Upaya Meningkatkan Pengenalan Geometri Dengan Permainan Puzzle Bervariasi Pada Kelompok B di TK Al-Hikmah Randu Dongkal Pemalang* (Online). ([http://ejournal.unesa.ac.id/article/14907/17/article.diakses17 September 2024](http://ejournal.unesa.ac.id/article/14907/17/article.diakses17%20September%202024))

Fitri dan Setyowati. 2023. *Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini*. Sidoarjo : Zifatama Jawara

Hasibuan, R. 2017. *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Unesa

Parapat, Asmidar. 2020. *Bimbingan Konseling Untuk Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. *Standart Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. No 137. Jakarta. Permendikbud

Purnomo, Sigit dkk. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: Remaja Rosdakarya University Press.

Reza Wattimena, "Otak dan Kenyataan: Kajian Filsafat dan Neurosains," *Protopia Philosophia* 53, no. 1 (2021): 1–18.

Roebiyanto, Goenawan. 2014. *Geometri, Pengukuran, Dan Statistik*. Malang: Gunung Samudra

Rustiyantri, Desi. 2014. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri melalui permainan Dakon Geometri Pada Kelompok A di TK Arum Puspita Triharjo Bantul*. Skripsi

Santrock, J. W. 2007. *Life-Span Development Perkembangan Masa Hidup Jilid I*. (Alih bahasa:

- Achmad Chusairi & Juda Damalik). Jakarta: Erlangga.
- Slamet Suyanto. (2005a). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat
- Slamet Suyanto. (2005b). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta:
- Sugiono. 2011. Penelitian Pendidikan.
- Susanto, Ahmad (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana Prenada Media
- Sutiah, 2016. "*Teori Belajar dan Pembelajaran*" Sidoarjo : Nizamia Learning Center. (hal. 65)
- Suyadi, 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian NeuroNeurosains*, Bandung: Rosda
- Tarigan, Daitin. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenaga Kerjaan. Alfabeta
- Tanu, I. K. (2019). *Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Agar Dapat Tumbuh Dan Berkembang Sebagai Generasi Bangsa*
- Triharsono, Agung. 2013. *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi.
- Yamin, Martinis. 2013. *Panduan PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Ciputat. Gaung Persada Press Group.

