



Pengaruh *Problem Based Learning* Melalui Kegiatan Bermain Puzzle Terhadap Kemampuan Geometri Anak Usia Dini

¹Rismaeni Rahmadhani, ²Azizah Amal, ³Parwoto, ⁴Angri Lismayani

^{1,2,3,4}Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Univeritas Negeri Makassar

Email : rismaeniramadhani@gmail.com¹, azizah.amal@unm.ac.id², parwotofipunm@gmail.com³,
angri.lismayani@unm.ac.id

Corresponding author: Azizah Amal

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas terhadap kemampuan geometri pada Anak Usia Dini TK Maruzan Makassar. Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *nonequivalent control group design* dan desain penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik di TK Maruzan Makassar yang berusia 5-6 tahun. *Purposive sampling* digunakan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini. 12 anak menjadi sampel dalam penelitian ini, 6 anak sebagai kelompok eksperimen dan 6 anak sebagai kelompok kontrol. Metode analisis data yang digunakan yaitu *analisis statistik deskriptif* dan *analisis statistik non parametrik*. Hasil analisis data diperoleh $Asym (2-tailed) = 0,024 < 0,05$ HI diterima dan H_0 ditolak, artinya kemampuan geometri anak yang diberi perlakuan dengan metode pembelajaran berbasis masalah melalui kegiatan bermain puzzle pada kelompok eksperimen memiliki perkembangan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa metode *problem based learning* melalui kegiatan bermain puzzle berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan geometri anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan Makassar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Puzzle, Kemampuan Geometri*

ABTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of *problem-based learning* through playing puzzle activities with paper media on geometry skills in Early Childhood Kindergarten Maruzan Makassar. The research methodology used is a quantitative approach using a *nonequivalent control group design* and a *pseudo-experimental research design*. The population in this study were students at Maruzan Kindergarten Makassar aged 5-6 years. *Purposive sampling* was used for sampling in this study. 12 children were sampled in this study, 6 children as the experimental group and 6 children as the control group. The data analysis method used is *descriptive statistical analysis* and *non-parametric statistical analysis*. The results of data analysis obtained $Asym (2-tailed) = 0.024 < 0.05$ HI is accepted and H_0 is rejected, meaning that the geometry ability of children who are treated with *problem-based learning* methods through puzzle play activities in the experimental group has significant development compared to the control group. This shows that the *problem-based learning* method through puzzle play activities has a significant effect on the geometry skills of children aged 5-6 years at Maruzan Kindergarten Makassar.

Keywords: *Problem Based Learning, Puzzle, Geometric Ability*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah program pembinaan yang melayani anak usia 0 hingga 6 tahun. PAUD dirancang untuk membantu anak mencapai potensi penuh mereka dengan mengembangkan semua aspek perkembangannya dan menawarkan rangsangan pendidikan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik, spiritual, dan intelektual mereka, agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Suhesti et al., 2022).

Dalam bidang pendidikan, pembelajaran tidak hanya terjadi di ruang kelas tetapi juga di tiga lokasi yang disebut sebagai "tri-pusat pendidikan". Tri-pusat pendidikan adalah area di mana anak-anak

menerima instruksi dari masyarakat (non-formal), sekolah (formal), dan rumah (informal). Ketika seseorang dalam perilakunya mengalami perubahan perilaku yang nyata dan berkepanjangan sejak usia bayi hingga masa kanak-kanak, maka orang tersebut dikatakan telah belajar. Tahap perkembangan ini sangat penting untuk dipertahankan. Anak-anak belajar bahwa tangan diperlukan untuk menggerakkan mainan dan digunakan untuk tugas sehari-hari seperti makan dan berpakaian sendiri. Anak-anak belajar mengkoordinasi mata dan tangan sehingga mereka dapat memainkan berbagai macam permainan. Guru memiliki tanggung jawab untuk mendorong anak dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang dapat memaksimalkan bakat mereka secara tepat untuk membantu pengembangan dalam berbagai karakteristik (Munawwirah et al., 2021).

Perkembangan anak dapat dilihat secara langsung dalam beberapa aspek pada anak, yaitu aspek Kognitif, emosi, bahasa, moral, sosial, motorik kasar dan halus, dan imajinatif atau fantasi adalah beberapa contohnya. Setiap aspek ini secara alami akan berkembang dan berubah seiring dengan tahap perkembangan anak (dinda rizkita ryanti, 2016).

Kognitif mengacu pada proses di mana seseorang memiliki kemampuan dalam menghubungkan, mengevaluasi, dan berpikir tentang suatu peristiwa atau kejadian. Proses kognitif pada anak usia dini berkaitan dengan keterampilan dan tingkat kecerdasan (inteligensi), yang ditandai dengan berbagai minat, terutama dalam hal konsep, ide-ide dan Pendidikan (dinda rizkita ryanti, 2016).

Menurut Ahmadi & Sholeh (Aisyah, 2021) Anak-anak yang telah mencapai usia \pm 4 tahun akan memiliki daya ingat yang bersifat tetap dan kuat. Selain itu, daya ingat anak mencapai puncaknya antara usia 8 dan 12 tahun. Pada saat itu, daya hafal dan ingat anak (merupakan upaya untuk memasukkan pengetahuan yang sesuai dengan tingkat mereka) dapat memuat sejumlah materi dan hafalan. Sebelum usia enam bulan (0;6), anak biasanya belum memiliki kemampuan pengenalan bawaan terhadap benda-benda di lingkungannya; pada usia tersebut, anak hanya mampu mengenal keadaan dan kesadaran akan situasinya. Namun demikian, jika sendok diletakkan di atas meja, anak secara progresif mulai mengenali lingkungannya.

Gardner (dinda rizkita ryanti, 2016) mempertegas bahwa bermain dengan kepingan geometri merupakan kegiatan eksploratif terhadap bangun geometri dan penyusunannya. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kepekaan anak akan komponen-komponen dasar bangunan. Melalui kegiatan ini, anak dituntut kreativitas dalam mengidentifikasi dan mengenal bentuk-bentuk geometri, merancang bentuk-bentuk geometri, dan membangun bentuk baru dari potongan-potongan geometri.

Adapun kemampuan pada bidang ini yang diajarkan kepada anak usia dini yaitu geometri, pola aljabar, angka, operasi penghitungan, dan latihan pemecahan masalah. Menurut beberapa penelitian, anak kecil sering kali mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri. Hal ini disebabkan karena guru terkadang memilih model pembelajaran yang tidak tepat atau melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan dasar-dasar pendidikan anak usia dini, sehingga keterampilan geometri yang diajarkan kepada anak tidak dapat diaplikasikan secara maksimal dalam kehidupan sehari-hari (Aprilia Pangestu Putri et al., 2023).

Agar kemampuan mengenal konsep bentuk geometri anak dapat berkembang maksimal, maka sangatlah penting untuk menemukan kembali proses pembelajaran untuk mendukung perkembangan optimal kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri. Teori bahwa belajar adalah proses dimana anak secara aktif mengkonstruksi pengetahuan menjadi dasar dari inovasi dalam pembelajaran, yaitu pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) sebagai sarana untuk mengatasi pembelajaran yang menjenuhkan dan membosankan. Dalam pembelajaran ini, siswa berinteraksi dengan guru di dalam kelas melalui pembelajaran berbasis masalah (dinda rizkita ryanti, 2016).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berfokus pada psikologi kognitif, sehingga fokus penekanan pengajaran lebih ditekankan pada pemikiran siswa daripada tindakan mereka selama melakukan kegiatan. Pada *Problem Based Learning* (PBL) peran guru lebih berperan sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa belajar berpikir dan memecahkan masalah mereka sendiri. Dalam pembelajaran pengetahuan tertentu tentunya akan selalu ada model yang dapat ditiru. (Mayasarokh & Yusritawati, 2020)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan Makassar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah anak di TK Maruzan Makassar usia 5-6 tahun, mendapatkan manfaat dari pembelajaran berbasis masalah. Manfaat dari penelitian ini adalah bahwa penelitian ini memberikan sebuah metode untuk mengatasi pembelajaran yang monoton dan membosankan, yang ditandai dengan pola interaksi siswa-guru di dalam kelas. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menerapkan pembelajaran berbasis masalah untuk mengajarkan siswa terhadap kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian tentang pengaruh pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan bermain puzzle terhadap kemampuan geometri anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan Makassar menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif serta jenis penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design* dengan menggunakan rancangan *nonequivalent control group design*. Penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Subjek penelitian ini adalah peserta didik di TK Maruzan Makassar yang memiliki jumlah 38 anak. Dengan sampel penelitian adalah 12 anak, 6 anak di kelompok kontrol dan 6 anak di kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *Purposive sampling* dengan melakukan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yaitu peserta didik yang tergolong rendah terhadap kemampuan geometri yang ditandai dengan anak yang kurang mampu dalam mengenal dan membedakan bentuk-bentuk geometri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil temuan yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa kemampuan geometri anak belum berkembang secara optimal, sebagian besar anak belum mampu mengenal geometri, belum mampu menyebutkan nama dari bentuk geometri, belum mampu membedakan bentuk geometri, belum mampu menunjukkan benda yang memiliki bentuk geometri disekitarnya, dan belum mampu mengelompokkan bentuk geometri. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa anak kurang mampu dalam perkembangan geometrinya. Dari pengamatan awal dapat diperoleh data dalam tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kategori Kemampuan Geometri Sebelum Diberikan Tindakan

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Belum Berkembang	3	50%
2	Mulai Berkembang	2	33%
3	Berkemban Sesuai Harapan	1	17%
4	Berkembang Sangat Baik	0	0%
	Jumlah	6	100%

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian di Kelompok B TK Maruzan

Berdasarkan tabel diatas diketahui dari jumlah 6 anak sebelum diterapkan *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media media kertas terhadap kemampuan geometri anak terdapat 3 anak dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 50%. Terdapat 2 anak dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 33%, Terdapat 1 anak dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 17%, tidak terdpat anak dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan persentase 0%.

Adapun hasil penelitian setelah diberikan tindakan, beberapa anak telah mampu melakukan mampu mengenal geometri, mampu menyebutkan nama dari bentuk geometri, mampu membedakan bentuk geometri, mampu menunjukkan benda yang berbentuk geometri yang ada disekitarnya, dan mampu mengelompokkan bentuk geometri. Dengan demiiian dapt disimpulkan bahwa kemampuan geometri anak berkembang dengan baik. Berdasarkan pengamatan tersebut dapat diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kategori Kemampuan Geometri Sesudah Diberikan Tindakan

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Belum Berkembang	0	0%
2	Mulai Berkembang	2	33%
3	Berkemban Sesuai Harapan	3	50%
4	Berkembang Sangat Baik	1	17%
	Jumlah	6	100%

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian di Kelompok B TK Maruzan

Berdasarkan tabel diatas diketahui dari Kemudian setelah diberikan penerapan *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media media kertas terhadap kemampuan geometri anak pada kelompok eksperimen, tidak terdapat anak dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 0%. Terdapat 2 anak pada Ktegori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 33%, Terdapat 3 anak dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 50%, Terdapat 1 anak dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSB) dengan persentase 17%,

Hasil penelitian yang diperoleh dari awal observsi hingga akhir observasi, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran *probelm based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas memberi pengaruh terhadap kemampuan geometri anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan setelah dilakukan uji hipotesis dengan analisis uji *wilcoxon* menggunakan aplikasi SPSS. Salam pengambilan keputusan jika nilai Sig (2-tailed) > 0,05 maka H1 diterima dan H0 ditolak artinya pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas tidak memberikan pengaruh terhadap kemampuan geometri anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan. Jikan nilai Sig (2-tailed) < 0,05 maka H0 ditolak dan H1

diterima artinya ada pengaruh pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas terhadap kemampuan geometri anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan..

Tabel 3 Hasil Uji *Wilcoxon* Kemampuan Geometri Anak Pada Kelompok Eksperimen

Test Statistics ^a	
postes_eksperimen - pretes_eksperimen	
Z	-2.264 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.024

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Pada tabel 3 hasil uji *wilcoxon* pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan adalah nilai *Asymp Sig (2-tailed)* yang diperoleh $0,024 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas terhadap kemampuan geometri anak sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas nilai *Asymp Sig (2-tailed)* yang diperoleh $0,059 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak ada pengaruh kegiatan poster geometri terhadap kemampuan geometri anak.

Dalam hal ini nilai rata-rata hasil skor kemampuan geometri anak pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelompok kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan geometri pada kelompok yang diberikan *treatment* berupa pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wulandari, dkk, 2018) dengan judul artikel Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *problem based learning* memiliki pengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Gunung Terang Bandar Lampung. Hal ini dibuktikan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan sesudah menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum menggunakan model *problem based learning*. Ini berarti bahwa penggunaan model *problem based learning* dalam pembelajaran dapat membantu menstimulasi kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan.

Penelitian ini juga didukung oleh (Ningtyas, 2016) dengan judul artikel Pengaruh Media *Puzzle* Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Kelompok B menyimpulkan bahwa dengan menggunakan media *puzzle* tersebut, kemampuan mengenal geometri anak meningkat. Jadi, ada perbedaan kemampuan mengenal bentuk geometri dari sebelum dan sesudah perlakuan juga peneliti berhasil meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui media *puzzle* serta adanya pengaruh yang sangat kuat antara penggunaan media *puzzle* dengan kemampuan mengenal bentuk geometri pada kelompok B di TK Sacharosa.

Jadi, berdasarkan berbagai teori serta penelitian sebelumnya yang mendukung keberhasilan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas dapat mempengaruhi kemampuan geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan Makassar.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dengan media kertas dapat mempengaruhi kemampuan geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Maruzan Makassar, dapat dilihat dari hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan geometri anak pada kelompok eksperimen memperoleh nilai *Asymp Sig (2-tailed)* yang diperoleh $0,024 < 0,05$. Adapun hasil perhitungan kemampuan geometri anak pada kelompok kontrol memperoleh nilai *Asymp Sig (2-tailed)* yang diperoleh $0,059 > 0,05$.

Saran bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan bermain *puzzle* dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak.

REFERENSI

- Aisyah. (2021). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Daya Ingat Anak Kelompok B. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(01), 22–25. <https://doi.org/10.36456/Incrementapedia.Vol3.No01.A3848>
- Aprilia Pangestu Putri, A., Rahardjo, B., Fauzi, C., Guru Pendidikan Anak Usia Dini, P., Mulawarman, U., Gunung Kelua, J., Konseling, B., Tanjungpura, U., & Hadari Nawawi, J. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Mengenal Geometri Anak Usia Dini. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Mengenal Geometri Anak Usia Dini*, Vol 15(April), 204–212. <https://doi.org/10.26418/Jvip.V15i2.60167>
- Dinda Rizkita Ryanti, Sri Joeda Andajani. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri Anak Kelompok B Tk Al Sari Surabaya. *Jurnal Paud Teratai*, 06(1), 38–41.
- Mayasarokh, M., & Yusritawati, I. (2020). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Melalui Mathematical Modelling Terhadap Self Efficacy Anak Usia Dini. *Jambura Early Childhood Education Journal*, 2(2), 93–107. <https://doi.org/10.37411/Jecej.V2i2.165>
- Munawwirah, B., Parwoto, P., & Ilyas, S. N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Dengan Puzzle Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 5 - 6 Tahun. *Tematik: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.26858/Tematik.V7i1.19634>
- Ningtyas, R. W. (2016). Pengaruh Media Puzzle Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Kelompok B. *Jurnal PAUD Teratai*, 167-169 Vol.05 No.02.

- Suhesti, Amal, A., & Nilawati. (2022). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Kegiatan Bermain Balok Tk Melati Kab Tanah Laut Kalimantan Selatan. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(1), 389–396.
- Wulandari, A. S., Sasmiami, S., & Fatmawati, N. (2018). Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Early Childhood Issues*, 1(1).