

## IMPLEMENTASI PERMAINAN JALAN LOMPAT GEOMETRI DALAM DI TK/MDA AL-FARUQ

Siti Aisyah<sup>1\*)</sup>, Fauziah Nasution<sup>2)</sup>

<sup>1)2)</sup> Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam  
Negeri Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

\*e-mail: siti0308222130@uinsu.ac.id

(Received 20 Juni 2025, Accepted 07 Juli 2025)

### Abstract

To what extent can the geometric jumping game help young children develop their mathematical reasoning skills? That is the question our research seeks to answer. There are nine distinct forms of intelligence, one of which is logical-mathematical intelligence. Simply said, logical mathematical intelligence allows youngsters to answer problems in a logical manner by combining their counting skills with their reasoning abilities. Fifteen students, evenly split between boys and girls, from class B of TK/MDTA Al-FARUQ participated in the research. Indicators like BB, MB, BSB, and BSH are used as a reference in this qualitative study's evaluation. It was Gardner who first proposed the geometric game. Gamification may also aid kids in identifying two- and three-dimensional geometric shapes. The researcher's methodology, as well as the sketching, coloring, and puzzle approaches, are available to educators. This game has several benefits for children's development, including but not limited to enhanced geometric skills, memory, stability, and critical thinking. Because children learn via play, it stands to reason that play is an important means of early childhood education. This is in line with children's behaviors, which include being readily sidetracked due to their multitasking tendencies, experiencing boredom easily, and having a high level of curiosity. When lessons are dull and uninteresting, students become bored and forget what they learned, but when instructors include games into the curriculum, students have a better time and are more engaged. Jumping games, which are simple to create, inexpensive, and playable inside and out, were the gaming tools used in this research. Well, the study's findings show that this game helps a lot of kids grasp geometric forms, both in terms of identifying them and matching them.

*Keywords: Games, logical mathematical intelligence, geometry.*

### Abstrak

Sejauh mana permainan lompat geometri dapat membantu anak-anak mengembangkan keterampilan penalaran matematika mereka? Itulah pertanyaan yang ingin dijawab oleh penelitian kami. Ada sembilan bentuk kecerdasan yang berbeda, salah satunya adalah kecerdasan logis-matematis. Sederhananya, kecerdasan logis-matematis memungkinkan anak-anak untuk menjawab masalah secara logis dengan menggabungkan keterampilan berhitung dengan kemampuan penalaran mereka. Lima belas siswa, yang terbagi rata antara laki-laki dan perempuan, dari kelas B TK/MDTA Al-FARUQ berpartisipasi dalam penelitian ini. Indikator seperti BB, MB, BSB, dan BSH digunakan sebagai referensi dalam evaluasi studi kualitatif ini. Gardner adalah orang pertama yang mengusulkan permainan geometri. Gamifikasi juga dapat membantu anak-anak mengidentifikasi bentuk geometris dua dan tiga dimensi. Metodologi peneliti, serta pendekatan membuat sketsa, mewarnai, dan teka-teki, tersedia bagi para pendidik. Permainan ini memiliki beberapa manfaat bagi perkembangan anak-anak, termasuk tetapi tidak terbatas pada peningkatan keterampilan geometri, memori, stabilitas, dan pemikiran kritis. Karena anak-anak belajar melalui permainan, masuk akal jika bermain merupakan sarana penting dalam pendidikan anak usia dini. Hal ini sejalan dengan perilaku anak-anak, yang meliputi mudah teralih perhatian karena kecenderungan mereka mengerjakan banyak tugas sekaligus, mudah merasa bosan, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Ketika pelajaran membosankan dan tidak menarik, siswa menjadi bosan dan lupa apa yang mereka pelajari, tetapi ketika instruktur memasukkan permainan ke dalam kurikulum, siswa memiliki waktu yang lebih baik dan lebih terlibat. Permainan melompat, yang mudah dibuat, murah, dan dapat dimainkan di dalam dan luar ruangan, adalah alat permainan yang digunakan dalam penelitian ini. Nah, temuan penelitian menunjukkan bahwa permainan ini membantu banyak anak memahami bentuk-bentuk geometris, baik dalam hal mengidentifikasi dan mencocokkannya.

Kata Kunci: *Permainan, kecerdasan logis matematis, geometri*

## PENDAHULUAN

Bermain dan permainan merupakan aspek penting dalam pendidikan anak usia dini karena dapat menarik perhatian anak dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Karena anak lebih terlibat dan bersemangat saat bermain, kreativitas anak dapat berkembang dalam lingkungan tersebut. Teknik bermain mendorong anak untuk berpikir kritis, yang membantu mereka mencapai hasil yang lebih baik dan mengatasi tantangan. Karena tertarik melihat cara bermain, anak akan mencoba memainkan permainan dengan berbagai cara. Hal ini dilakukan karena rasa ingin tahu yang besar terhadap permainan tersebut. (Tahun 2021 oleh Solichah) Kemampuan anak untuk mengidentifikasi dan memahami angka, bentuk, objek, ukuran, jumlah, dan pengorganisasian angka dan benda semuanya sangat ditingkatkan melalui pembelajaran matematika dini, yang sering kali dimulai di prasekolah atau PAUD.

Pemahaman konsep geometri perlu untuk diajarkan pada anak karena, pemahaman konsep geometri diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, melalui konsep geometri anak dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, disamping itu kemampuan geometri merupakan cabang dari kemampuan matematika yang bermaaat dalam kehidupan sehari-hari (Walle, 2001). Pada saat ini secara umum anak masih banyak yang belum mampu memahami konsep geometri. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: faktor heriditas atau keturunan, lingkungan, kematangan, faktor minat faktor pembentukan, dan bakat serta faktor kebebasan. Dari beberapa faktor tersebut, yang paling mempengaruhi adalah pengaruh dari lingkungan. Lingkungan yang mendukung dan yang mampu memberikan stimulus yang tepat kepada anak akan menentukan kemampuan anak dalam segala hal, begitu juga kemampuan untuk memahami konsep geometri.

. Ade Musrifah Fitriyani dkk. (2023) melakukan penelitian ini. Menganalisis Peran Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika dalam Penyelesaian Soal Geometri Penelitian sebelumnya oleh Reni Maryani dkk. (2024) mengenai Studi tentang Efek Kognitif Permainan Lompat Bangun terhadap Penguasaan Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini. Sebuah penelitian dilakukan pada tahun 2019 di RA Hasanul Amin Talun Blitar tentang efek penggunaan permainan geometri untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia empat hingga lima tahun.

Penelitian yang dilakukan di taman kanak-kanak dan sekolah MDA telah menunjukkan bahwa kecerdasan logika matematika anak-anak belum sepenuhnya matang atau belum berkembang terlalu jauh. Ketika harus mencocokkan gambar geometris, misalnya, anak-anak masih belum memahami bentuknya, dan mereka sering salah (seperti ketika mereka meletakkan persegi panjang di bagian persegi). Beberapa siswa mungkin mengalami kesulitan mengidentifikasi bentuk geometris; misalnya, ketika disajikan gambar bentuk persegi, beberapa siswa mungkin ragu untuk mengatakan "per" atau "sisi" ketika diminta menyebutkan bentuk tersebut.

Penelitian menunjukkan bahwa dunia nyata dan ruang kelas dapat memperoleh manfaat besar dari peningkatan kemampuan logika dan matematika anak-anak sejak masa bayi. Dalam contoh khusus ini, para peneliti tertarik untuk menyelidiki kemungkinan peningkatan keterampilan penalaran matematika anak-anak melalui penggunaan permainan lompat Geometri.

## METODE

Metodologi penelitian adalah serangkaian prosedur untuk mengumpulkan dan mengatur data dan informasi yang diperlukan untuk melakukan penelitian. Artikel jurnal, novel, surat kabar, tesis, dan jenis tulisan lainnya dapat menyertakan data atau informasi ini. Dalam penelitian, ada dua aliran pemikiran utama: kualitatif dan kuantitatif. Meskipun demikian, penulis akan menggunakan metode deskriptif, kualitatif, dan observasional dalam penelitian ini. Menerapkan data yang diperoleh dari temuan penelitian dan kemudian menganalisisnya adalah inti dari pendekatan kualitatif, cabang teknik penelitian. Dalam situasi seperti itu, penelitian dapat diperoleh melalui jajak pendapat, survei, dan wawancara. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang dimulai dengan individu. Di sisi lain, pendekatan deskriptif adalah cara melakukan penelitian yang terkait dengan penulisan, terutama saat mendeskripsikan sesuatu.

Dengan kata lain, pendekatan ini menggunakan kosakata dan frasa yang bersifat deskriptif. Namun, studi dan penggunaan sumber data yang sah tetap diperlukan saat menggunakan strategi ini. Jalan Sultan Serdang Gang Sumber Dusun VI Gang Gamsa, Desa Bangun Sari Baru, Tanjung Morawa merupakan lokasi TK/MDTA Al-Faruq, tempat peneliti melakukan kegiatan penelitian dan observasi untuk penelitian ini. Selain itu, lembaga ini dapat ditemukan di Kota Medan, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Selain itu, terdapat dua kelas (TK A dan TK B), tiga puluh enam anak, dan lima instruktur di lembaga ini. TK ini dikepalai oleh Ibu Supinah S.Pd., kepala sekolah. Sekolah itu sendiri adalah TK/MDTA AL-FARUQ, yang memiliki akreditasi B. Permainan lompat geometri digunakan untuk mengevaluasi perkembangan kecerdasan logis matematika anak dalam penelitian ini. Alat evaluasi seperti BB, MB, BSB, dan BSH juga digunakan. Di antara barang dan instrumen yang digunakan adalah: Media lompat geometri dapat dibuat dengan menggunakan kardus dan spidol.

**Tabel 1.** Instrument Penilaian

|                                        | BB                                                      | MB                                                        | BSB                                                      | BSH                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Anak mampu mengenali nama geometri     | Anak sama sekali tidak mampu mengenali nama geometri    | Anak mengenali nama geometri dengan bantuan guru          | Anak mengenali nama geometri Tanpa bantuan guru          | Anak mengenali nama geometri dan mengajar temannya.         |
| Anak mampu membedakan bentuk geometri, | Anak sama sekali tidak mampu membedakan bentuk geometri | Anak mampu membedakan bentuk geometri dengan bantuan guru | Anak mampu membedakan bentuk geometri tanpa bantuan guru | Anak mampu membedakan bentuk geometri dan mengajar temannya |
| Anak mampu mencocokkan geometri        | Anak tidak mampu sama sekali dalam mencocokkan geometri | Anak mampu mencocokkan geometri dengan bantuan guru       | Anak mampu mencocokkan geometri tanpa bantuan guru       | Anak mampu mencocokkan geometrid an mengajarkan temannya    |

Ket: BB= Belum Berkembang, MB= Mulai Berkembang, BSB= Berkembang Sangat Baik, BSH= Berkembang Sesuai Harapan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan anak usia dini sangat diuntungkan dengan pengenalan, pemahaman, dan penguasaan geometri (Sari, 2022). Menurut Armstrong (2013), kemampuan untuk berpikir dan bekerja secara efisien dengan angka merupakan inti dari kecerdasan matematika logis. Matematika, logika, pemecahan masalah, pengenalan pola, dan kemampuan untuk menarik kesimpulan dari penalaran induktif dan deduktif merupakan bagian dari kecerdasan matematika-logis, sebagaimana dinyatakan oleh Linda Campbell (2006:40). Sebagaimana dikatakan oleh May Lwin, "kecerdasan matematika-logis adalah kemampuan untuk menangani

angka dan kalkulasi, pola, dan pemikiran logis dan ilmiah." Anak-anak yang cerdas secara matematika tidak mengalami kesulitan dalam memahami ide-ide yang rumit, melakukan analisis menyeluruh, dan menemukan solusi yang tepat.

Matematika merupakan mata pelajaran lain yang cenderung lebih baik bagi siswa dengan tingkat kecerdasan matematika dan logika yang tinggi. Geometri merupakan studi matematika tentang ruang dan fitur-fiturnya, dimensi, dan interaksi antara titik, garis, bidang, dan objek spasial lainnya (Alders, 1961). Biasanya, ada dua jenis bentuk geometris: dua dimensi dan tiga dimensi. Bentuk datar merupakan bentuk geometris dua dimensi, sedangkan bentuk spasial merupakan bentuk tiga dimensi. Kusni menyatakan bahwa bentuk-bentuk geometris berikut merupakan bagian dari geometri dua dimensi: segitiga, persegi panjang, lingkaran, dan belah ketupat. (Sumber: Nafiah, 2019).

Menurut Clements, langkah mendasar dalam geometri adalah belajar mengenali dan mempelajari bentuk-bentuk geometri dasar seperti persegi, segitiga, dan lingkaran, lalu menyelidiki struktur-struktur lain untuk memisahkan gambar-gambar. Klasifikasi, komputasi, penarikan kesimpulan, generalisasi, dan perumusan hipotesis merupakan bagian-bagian dari kecerdasan matematis logis ini. Matematika, logika, pemecahan masalah, pengenalan pola, dan kemampuan untuk menarik kesimpulan dari penalaran induktif dan deduktif merupakan bagian-bagian dari kecerdasan matematis logis, sebagaimana dinyatakan oleh Linda Campbell (2006:40). Sebagaimana dikatakan May Lwin, "kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan untuk menangani angka-angka dan kalkulasi, pola-pola, serta pemikiran logis dan ilmiah."

Pada tahun 2011, Suhendri segala alat yang digunakan untuk menyebarkan informasi dianggap sebagai media oleh Association for Educational and Communication Technology (AECT). National Education Association (NEA) mendefinisikan media sebagai "segala sesuatu yang dapat dilihat, didengar, dibaca, atau didiskusikan dalam bentuk lisan atau tertulis;" bila digunakan dengan tepat, media dapat memengaruhi keberhasilan program pendidikan, khususnya di ruang kelas. Permainan ini memperkenalkan pemain pada angka, warna, dan bentuk geometris dua dimensi; penciptanya berharap bahwa memainkan permainan ini akan membantu pemain mengembangkan kecerdasan logis dan matematis mereka. Logika dan matematika, menurut teori Gardner dalam Hoer, merupakan "kemampuan untuk menangani rantai penalaran dan mengenali pola dan urutan" yaitu, kapasitas untuk menangani peristiwa atau alasan yang terhubung dengan pola dan rantai dalam ketentuan dan kemampuan ini merupakan dasar untuk desain permainan. (Laporan dari Dirotunnadiroh pada tahun 2019) Keterampilan penalaran matematika anak-anak dapat memperoleh manfaat dari memainkan permainan lompat geometri. Dasar pemikiran di balik hal ini adalah karena bermain permainan lompat bangun geometri dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan berpikir kritis anak-anak sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang menarik.

Van Hiele mengemukakan ada 5 tahapan mempelajari geometri pada anak usia dini, di antaranya (Tarigan, 2006): a. Tahap Pengenalan. Pada tahap pengenalan anak mulai mengenal bentuk geometri secara keseluruhan dari bentuk segi tiga, segi empat, persegi Panjang, dan lingkaran. Pada tahap ini anak belum mengetahui adanya sifat-sifat dari masing-masing bentuk geometri. b. Tahap penyelidikan Penyelidikan berawal dari mengenal karakteristik bentuk-bentuk geometri yang telah mereka amati. Mereka juga mampu menyebutkan macam-macam bentuk. c. Tahap Menyusun. Pada tahap penyusunan anak mampu menyimpulkan pemahamannya terkait bangun geometri, anak dapat mengklasifikasikan bentuk berdasarkan jenis dari bentuk geometri. d. Tahap Deduksi. Anak mampu memberikan kesimpulan dari hasil pengamatan yang dilakukan seperti menyimpulkan karakteristik dan sifat dari bentuk geometri. e. Tahap Akurasi. Anak memahami pentingnya memahami prinsip yang digunakan untuk mempelajari geometri dari benda-benda konkret

Agar anak dapat memainkan permainan lompat geometris secara acak, peneliti atau instruktur harus mencampur bentuk geometris terlebih dahulu sebelum memulai permainan. Bagian pertama melibatkan penempatan kardus atau bahan lebar lainnya dengan instruksi

lompatan di atasnya. Bagian kedua dan ketiga berbentuk jembatan, yang memungkinkan anak berjalan lurus ke depan. Bagian keempat melibatkan anak mengangkat satu kaki, dan bagian kelima dan keenam melanjutkan pola berjalan jembatan langkah demi langkah. Anak akan melompat di bagian terakhir. Misalnya, jika anak memegang segitiga di akhir permainan, saya akan mencocokkannya dengan bentuk kelompok, yang juga merupakan segitiga, karena itulah yang akan ditemukan anak di akhir permainan. Anak akan kembali ke langkah pertama permainan setelah setiap pertandingan, yang meliputi melompat, berjalan satu langkah, mengangkat satu kaki, berjalan satu langkah lagi, melompat, dan seterusnya. Ini hanyalah salah satu cara memainkan permainan; pendidik dan peneliti lain mungkin menemukan banyak variasi untuk membuat permainan lebih menarik dan merangsang bagi anak-anak, seperti menambah jarak atau tingkat kesulitan.

Hasilnya menunjukkan bahwa dari lima anak yang diuji, empat di antaranya adalah perempuan dan tiga di antaranya adalah laki-laki, lima mampu mengenali nama geometri, membedakan antara bentuk-bentuk geometri, dan memenuhi standar yang ditetapkan oleh evaluasi BSB. Skor tes beberapa siswa mirip dengan Ra dalam hal mencocokkan geometri BSH dan mengidentifikasi dan membedakan bentuk-bentuk geometri dengan pembobotan BSB. Namun, anak-anak yang namanya dimulai dengan Sy atau Ra akan lebih mudah membedakan antara geometri dengan pembobotan BSH dan yang dengan pembobotan BSB. Berbeda dari anak-anak yang nama depannya dimulai dengan Ai atau Az dalam hal pengenalan geometri berbobot MB, diskriminasi bentuk, dan pengenalan nama. Mengenali, membedakan, dan mencocokkan bentuk-bentuk geometri berbobot MB adalah tempat anak muda dengan inisial Ci memulai. Mengenai anak terakhir dengan huruf Ka dan Em, mereka berdua mendapat skor BB pada pengenalan geometri, diskriminasi bentuk, dan tes pencocokan. Karena alasan sederhana bahwa anak-anak tidak mengerti geometri, maka tidak aneh jika instruktur harus memeriksa ulang arahan anak-anak saat mereka memainkan permainan dan tetap tidak mengerti. Tabel di atas menunjukkan bahwa BB adalah anak yang tidak tahu apa itu geometri, tidak dapat membedakan bentuk yang serupa, dan tidak tahu cara mencocokkan bentuk untuk menghasilkan nilai BB.



Gambar 1. Anak bermain permainan jalan lompat geometri

## KESIMPULAN

Peneliti sampai pada temuan berikut setelah mempertimbangkan penyelidikan dan hasilnya: Awalnya, dalam hal identifikasi nama-nama geometri, sepuluh anak memiliki BSB, empat memiliki BB, dan satu memiliki MB. Kedua, dalam hal bentuk-bentuk geometri yang berbeda, delapan anak memiliki BSB, dua memiliki BSH, tiga memiliki MB, dan dua memiliki BB. Selain itu, dalam ranah mencocokkan geometri, tiga anak memiliki BSH, tujuh memiliki BSB, tiga memiliki MB, dan dua memiliki BB.. Peneliti menyarankan agar instruktur lebih

sering menyajikan bentuk-bentuk geometri kepada anak-anak. Hal ini karena beberapa anak memiliki ingatan yang pendek atau cepat lupa, dan guru dapat memanfaatkan kegiatan peneliti untuk menyesuaikan kembali atau mengingatkan anak-anak tentang geometri.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asmal, M. 2020. Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kesla VII SMPN 30 Makassar. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1).
- Durotunadiroh. 2019. Pengaruh Penerapan Permainan Geometri Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Logis Anak Usia 4-5 Tahun Di RA Hasanul Amin Talun Blitar. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang.
- Fitriyani, A.M, d.k.k. 2023. Analisis Kecerdasan Logis Matematis Dan Visual Spasial Dalam Menyelesaikan Soal Geometri. *Jurnal Kongruen*: 4(2). 173-177
- Maryani, R, L.M & G. 2024. Efektivitas Permainan Jump Shape Untuk Mengenalkan Bentuk Geometri Pada Pembelajaran Kognitif Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*. 1(5). 108-118.
- Nafi'ah, A. 2019. Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Lompat Geometri Pada Kelompok B-3 Di Raudhatul Athfal Perwanida Rejoso Nganjuk. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Surabaya.
- Putri, A.A, d.k.k. 2023. Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Permainan Edukatif Papan Telur. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*: 7
- Sari, K.F & Lidia.O. 2022. Pengaruh Media Realia Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia 5-6 Tahun di TK Nurul Iman Beringin Makmur I Kabupaten Musi Rawas Utara Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Potensia*: 7(1). 11-22.
- Siagian, R,A & N,M. 2016. Mengasah Kecerdasan Matematis Logis Anak Sejak Dini Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Matematika. *GEMAIDU*: 1(3)
- Solichah, S, d.k.k. 2021. Mengenal Geometri Melalui Permainan Lompat Geometri di Kelompok Bermain Miftahul Hidayah Demak. *Sentra Cendekia*:2(1). 12-20.
- Suhendri, Huri. 2011. Pengaruh Kecerdasan Matematis-logis Dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif*: 1(1).
- Wulandari. 2019. Pengaruh Bermain Balok Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Ummi Erni Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Medan.