



## Pengaruh Media Puzzle Geometri Terhadap Perkembangan Berpikir Logis Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya

Belinda Putri Chayani<sup>\*1)</sup>, Jahju Hartanti<sup>2)</sup>

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya<sup>\*1,2</sup>

Alamat Email Penulis

[belbelp52@gmail.com](mailto:belbelp52@gmail.com)<sup>\*1</sup>, [jahjuhartanti@gmail.com](mailto:jahjuhartanti@gmail.com)<sup>2</sup>

### Artikel Info

**Received :**

8 Juni 2026

**Revised :**

24 Juni 2026

**Accepted :**

30 Juni 2026

### Kata Kunci:

Media puzzle geometri, berpikir logis, anak usia dini.

### Keywords:

Geometry media puzzles, logical thinking, early childhood.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis pada anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental satu kelompok pretest-posttest. Sampel penelitian terdiri dari 19 anak dalam Kelompok B yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui observasi menggunakan lembar asesmen perkembangan berpikir logis dan dianalisis secara deskriptif dan dengan uji t sampel berpasangan. Hasil menunjukkan bahwa skor rata-rata meningkat dari 1,55 pada pretest menjadi 2,91 pada posttest. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ( $<0,05$ ), yang menunjukkan bahwa media puzzle geometri berpengaruh signifikan terhadap perkembangan berpikir logis pada anak. Dengan demikian, media puzzle geometri efektif sebagai metode pembelajaran alternatif untuk merangsang kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of geometric puzzle media on the development of logical thinking in children aged 5–6 years. The study used a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The study sample consisted of 19 children in Group B selected using a saturated sampling technique. Data were collected through observation using a logical thinking development assessment sheet and analyzed descriptively and with a paired sample t-test. The results showed that the average score increased from 1.55 in the pre-test to 2.91 in the post-test. The results of the hypothesis test obtained a Sig. (2-tailed) value of 0.000 ( $<0.05$ ), which indicates that geometric puzzle media has a significant effect on the development of logical thinking in children. Thus, geometric puzzle media is effective as an alternative learning method to stimulate the logical thinking skills of children aged 5-6 years.*

### PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia 0-6 tahun dan berada pada masa *golden age*, yaitu periode yang sangat menentukan bagi perkembangan berbagai aspek kemampuan dasar sebagai landasan kehidupan selanjutnya. Pada fase ini, perkembangan berlangsung sangat pesat meliputi aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, bahasa, sosial-emosional, seni, serta kognitif (Prihatiningsih et al., 2025). Di antara berbagai aspek tersebut, perkembangan kognitif memiliki peran penting karena menjadi dasar bagi anak dalam memperoleh pengetahuan, memahami lingkungan, serta mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis. Salah satu indikator penting perkembangan kognitif pada anak usia 5-6 tahun adalah kemampuan berpikir logis, yaitu

kemampuan mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengenali pola, mengurutkan, serta memecahkan masalah sederhana berdasarkan hubungan sebab akibat. Kemampuan ini merupakan bagian dari Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang perlu distimulasi secara optimal melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar anak (Hulu et al., 2024). Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa kemampuan geometri, visual-spasial, memori kerja, dan bahasa memiliki hubungan yang erat dengan perkembangan kemampuan berpikir logis serta kesiapan belajar matematika pada anak usia dini.

Pencapaian kemampuan berpikir logis tidak terlepas dari strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru, termasuk penggunaan media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar secara konkret. Anak usia dini belajar secara optimal melalui aktivitas bermain sehingga media yang bersifat manipulatif lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang bersifat verbal atau menggunakan lembar kerja semata (Jf et al., 2024). Salah satu media yang sesuai dengan karakteristik tersebut adalah media puzzle geometri, yaitu media edukatif yang terdiri atas potongan-potongan bangun data yang disusun menjadi bentuk tertentu melalui aktivitas bermain. Kegiatan menyusun, mencocokkan, mengelompokkan, mengenali persamaan dan perbedaan bentuk, serta menemukan pola dalam permainan puzzle memberikan kesempatan kepada anak untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Aktivitas tersebut tidak hanya membantu anak mengenal konsep geometri, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, visual-spasial, konsentrasi, dan pemecahan masalah sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Efektivitas media puzzle geometri dalam mendukung perkembangan kognitif anak telah dilaporkan dalam berbagai penelitian. Andriani dan Rakimahwati (2023) menunjukkan bahwa media geometri mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik sehingga memudahkan anak memahami konsep bentuk geometri. Atikah et al. (2023) juga menjelaskan bahwa media puzzle dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan anak, serta kemampuan memecahkan masalah melalui aktivitas bermain. Temuan tersebut diperkuat oleh Rahmani dan Suryana (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan puzzle geometri mampu meningkatkan kemampuan mengenal bentuk dan mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu. Penelitian Mutiarasari et al. (2025) menunjukkan bahwa puzzle geometri mendorong pengalaman eksploratif yang berdampak pada perkembangan kemampuan kognitif dan kreativitas anak usia 5–6 tahun. Selain itu, Umyati dan Rocmah (2025) membuktikan bahwa media geometri efektif meningkatkan kemampuan klasifikasi, pengenalan pola, dan kemampuan berpikir logis anak usia dini. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media puzzle geometri memiliki potensi besar sebagai media stimulasi perkembangan kognitif, khususnya kemampuan berpikir logis.

Namun, kajian-kajian terdahulu masih didominasi oleh penelitian yang fokus pada peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri, kemampuan kognitif secara umum, kemampuan visual-spasial, atau pengembangan media pembelajaran. Penelitian yang secara khusus menguji pengaruh media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun masih relatif terbatas, terutama pada konteks pembelajaran di taman kanak-kanak. Selain itu, sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development) sehingga belum banyak memberikan bukti empiris mengenai besarnya pengaruh penggunaan media puzzle geometri terhadap indikator-indikator berpikir logis, seperti mengelompokkan objek, mengenali pola, mengurutkan, serta menyelesaikan masalah sederhana. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai efektivitas media puzzle

geometri sebagai media pembelajaran yang secara spesifik berkontribusi terhadap perkembangan berpikir logis anak usia dini.

Hasil observasi awal di TK Bakat Remaja 3 Surabaya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis anak kelompok usia 5-6 tahun belum berkembang secara optimal. Sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk geometri, mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik tertentu, mencocokkan bentuk, maupun melanjutkan pola sederhana. Di sisi lain, proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media cetak dan lembar kerja sehingga keterlibatan anak dalam aktivitas belajar belum optimal. Kondisi tersebut mengindikasikan perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang konkret, aktif, dan menyenangkan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (novelty) berupa pengujian secara empiris pengaruh penggunaan media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun berdasarkan indikator perkembangan kognitif pada konteks pembelajaran di taman kanak-kanak. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya kajian empiris mengenai media pembelajaran berbasis bermain sekaligus menjadi referensi bagi guru PAUD dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih efektif untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis anak.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental jenis *one-group pretest-posttest* ( $O_1-X-O_2$ ). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan mengukur perubahan skor secara numerik sebelum dan sesudah perlakuan. Desain ini umum digunakan pada studi intervensi satu kelompok untuk menilai efektivitas perlakuan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest, lalu menguji signifikansi perbedaannya melalui *paired sample t-test* (Sugiyono, 2019).

Penelitian dilaksanakan di TK Bakat Remaja 3 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh anak Kelompok B yang berjumlah 19 anak, terdiri atas 6 anak laki-laki dan 13 anak perempuan. Karena jumlah populasi relatif kecil, teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling jenuh*, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Teknik ini tepat digunakan ketika peneliti ingin menjangkau seluruh subjek yang tersedia agar data yang diperoleh benar-benar merepresentasikan kondisi kelas yang diteliti.

Prosedur penelitian dimulai dengan pemberian pretest untuk mengetahui kemampuan awal berpikir logis anak. Setelah itu diberikan perlakuan melalui pembelajaran menggunakan media puzzle geometri yang disusun secara bertahap melalui aktivitas mewarnai berdasarkan kode bentuk, menempel bayangan bentuk geometri, menyusun puzzle segitiga dan angka, menyusun puzzle berdasarkan warna, membentuk bangunan sederhana, menarik garis hubungan bagian-keseluruhan, menggunting dan menempel pola, serta menyusun *pattern block*. Setelah perlakuan selesai, dilakukan posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir logis anak. Data dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi perkembangan berpikir logis anak yang memuat tiga indikator, yaitu mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk, warna, atau ukuran; mengklasifikasikan benda berpasangan dengan dua variasi; dan mengenal pola bentuk geometri. Skala penilaian menggunakan kategori BB, MB, BSH, dan BSB.

Data dianalisis dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan skor *pretest* dan *posttest*, dilanjutkan uji normalitas sebagai prasyarat, kemudian uji hipotesis

menggunakan paired sample t-test dengan bantuan SPSS versi 23. Hasil uji ini digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya. Pendekatan analisis seperti ini sejalan dengan penelitian kuantitatif eksperimental lain yang menggunakan desain pretest-posttest satu kelompok dan menunjukkan adanya perbedaan signifikan setelah perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### A. Perkembangan Berpikir Logis Anak Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Penelitian ini melibatkan 19 anak Kelompok B berusia 5-6 tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya yang terdiri atas 13 anak perempuan dan 6 anak laki-laki. Perlakuan diberikan melalui pembelajaran menggunakan media puzzle geometri selama delapan kali pertemuan. Aktivitas pembelajaran dirancang secara bertahap melalui kegiatan mengelompokkan bentuk geometri, mencocokkan pasangan bentuk, menyusun pola, membangun objek sederhana, hingga menyusun pattern block. Seluruh aktivitas tersebut diarahkan untuk menstimulasi indikator berpikir logis yang meliputi kemampuan mengklasifikasikan objek, mengenali hubungan antarobjek, dan menyusun pola secara sistematis.

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir logis setelah anak memperoleh pembelajaran menggunakan media puzzle geometri. Nilai rata-rata pre-test sebesar 1,55, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 2,91. Sebelum perlakuan, sebagian besar anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB). Setelah perlakuan, sebagian besar anak telah mencapai kategori Mulai Berkembang (MB) dan Berkembang Sesuai Harapan (BSH), bahkan beberapa anak telah mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB).

Peningkatan juga terlihat pada setiap peserta didik. Nilai pre-test berada pada rentang 1,29-1,92, sedangkan nilai post-test meningkat menjadi 2,42-3,54. Kondisi ini menunjukkan bahwa hampir seluruh anak mengalami perkembangan pada kemampuan mengelompokkan bentuk, memasangkan objek berdasarkan dua karakteristik, serta menyusun pola geometri secara logis. Dengan demikian, media puzzle geometri mampu memberikan pengalaman belajar yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini.

Tabel 1. Perbandingan Rata-rata Hasil Pre-test dan Post-test

| No. | Nama Anak | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |
|-----|-----------|-----------------|------------------|
| 1   | AAF       | 1,5             | 2,46             |
| 2   | AP        | 1,58            | 2,67             |
| 3   | ANA       | 1,71            | 3,29             |
| 4   | AA        | 1,33            | 2,79             |
| 5   | AAP       | 1,29            | 2,42             |
| 6   | AFK.      | 1,38            | 3,5              |
| 7   | Aal       | 1,46            | 2,79             |

| No.                      | Nama Anak | Pre-test | Post-test |
|--------------------------|-----------|----------|-----------|
| 8                        | CAP       | 1,71     | 3,08      |
| 9                        | DPA       | 1,54     | 2,58      |
| 10                       | EBE       | 1,92     | 3,5       |
| 11                       | FA        | 1,42     | 2,79      |
| 12                       | MAR.F.    | 1,63     | 3,54      |
| 13                       | NH        | 1,71     | 3,08      |
| 14                       | NAAI K.   | 1,33     | 2,46      |
| 15                       | NAA       | 1,54     | 2,92      |
| 16                       | SHF       | 1,63     | 2,83      |
| 17                       | SMA.      | 1,63     | 2,96      |
| 18                       | FD        | 1,67     | 2,96      |
| 19                       | QIF.      | 1,54     | 2,75      |
| <b>Rata-rata (Total)</b> |           | 1,55     | 2,91      |

*Sumber: Data hasil penelitian (2026).*

#### B. Pengaruh Media Puzzle Geometri terhadap Perkembangan Berpikir Logis Anak

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis anak dilakukan uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-test. Sebelum pengujian hipotesis, data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan skor sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor pre-test sebesar 148,26, sedangkan rata-rata skor post-test meningkat menjadi 258,26. Uji paired sample correlation menghasilkan nilai  $r = 0,027$  dengan signifikansi 0,913, yang menunjukkan bahwa hubungan antara skor pre-test dan post-test tidak signifikan. Namun demikian, hasil Paired Sample t-test menunjukkan nilai  $t = -5,328$ ,  $df = 18$ , dan  $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,000$  ( $<0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah perlakuan.

Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, yaitu terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5–6 tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya.

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-test

| <b>Paired Samples Statistics</b> |          |   |                   |                           |
|----------------------------------|----------|---|-------------------|---------------------------|
|                                  | Mea<br>n | N | Std.<br>Deviation | Std.<br>Erro<br>r<br>Mean |
|                                  |          |   |                   |                           |

|                    |                                |            |    |        |        |
|--------------------|--------------------------------|------------|----|--------|--------|
| <i>Pai<br/>r 1</i> | <i>Pri-test<br/>(sebelum)</i>  | 148.<br>26 | 19 | 36.060 | 8.273  |
|                    | <i>Post-test<br/>(sesudah)</i> | 258.<br>26 | 19 | 83.540 | 19.165 |

| <i>Paired Samples Correlations</i> |                                                                 |          |                              |                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|------------------|
|                                    |                                                                 | <i>N</i> | <i>Correl<br/>ati<br/>on</i> | <i>Si<br/>g.</i> |
| <i>Pa<br/>ir<br/>1</i>             | <i>Pre-test (sebelum)<br/>&amp;<br/>Post-test<br/>(sesudah)</i> | 19       | .027                         | .9<br>1<br>3     |

| Paired Samples Test |                                                        |                    |                           |                               |                                                           |               |          |        |                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|----------|--------|----------------------------|
|                     |                                                        | Paired Differences |                           |                               |                                                           |               | T        | d<br>f | Sig.<br>(2-<br>taile<br>d) |
|                     |                                                        | Mean               | Std.<br>De<br>viat<br>ion | Std.<br>Err<br>or<br>Mea<br>n | 95%<br><br>Confidence<br>Interval of<br>the<br>Difference |               |          |        |                            |
|                     |                                                        |                    |                           |                               | Lowe<br>r                                                 | Upp<br>e<br>r |          |        |                            |
| P<br>ai             | -<br><br>Pre-test<br>(sebelum) Post-<br>test (sesudah) | -                  | 90.<br>101                | 20.6<br>7                     | -                                                         | -             | -        | 1      | .000                       |
| r<br>1              |                                                        | 110.0<br>0         |                           | 0                             | 153.<br>42                                                | 66.5<br>7     | 5.3<br>2 | 8      |                            |
|                     |                                                        | 0                  |                           |                               | 7                                                         | 3             | 2        |        |                            |

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle geometri memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5–6 tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya. Peningkatan tersebut terlihat dari kenaikan nilai rata-rata kemampuan berpikir logis anak setelah memperoleh perlakuan menggunakan media puzzle geometri, yang diperkuat oleh hasil uji paired sample t-test dengan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas bermain menggunakan puzzle geometri mampu memberikan stimulasi yang efektif terhadap kemampuan anak dalam mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu, memasang objek berdasarkan dua kriteria, serta mengenali dan menyusun pola secara sistematis. Dengan demikian, media puzzle geometri tidak hanya berfungsi sebagai alat permainan edukatif, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir logis melalui pengalaman belajar yang konkret dan bermakna (Hung et al., 2024; Umyati & Iffatur Rochmah, 2025).

Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu fase ketika anak mulai membangun konsep melalui pengalaman langsung menggunakan objek konkret. Pada tahap ini, anak belum mampu memahami konsep abstrak secara optimal sehingga membutuhkan media manipulatif yang memungkinkan mereka melakukan eksplorasi, klasifikasi, seriasi, dan pengenalan hubungan antarobjek. Aktivitas menyusun, mencocokkan, dan mengelompokkan kepingan puzzle geometri memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan proses *trial and error*, membandingkan bentuk, mengidentifikasi persamaan dan perbedaan, serta menemukan pola secara mandiri. Proses tersebut merupakan dasar terbentuknya kemampuan berpikir logis karena anak belajar mengorganisasi informasi secara sistematis melalui pengalaman bermain yang aktif dan menyenangkan (Eason et al., 2022; Torres-Peña et al., 2025).

Temuan penelitian ini juga memperkuat berbagai hasil penelitian terdahulu Yang et al. (2023) menemukan bahwa kemampuan geometri anak usia prasekolah memiliki hubungan yang kuat dengan memori kerja, kemampuan visual-spasial, dan kemampuan berpikir logis sebagai fondasi kesiapan matematika pada jenjang berikutnya. Hasil penelitian Fitriyani et al. (2025) menunjukkan bahwa aktivitas bermain geometri mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun, khususnya dalam memahami konsep bentuk, mengenali hubungan spasial, dan menyelesaikan masalah sederhana. Penelitian Umyati dan Rocmah (2025) juga membuktikan bahwa penggunaan media bentuk geometri secara signifikan meningkatkan kemampuan klasifikasi, pengenalan pola, dan kemampuan berpikir logis anak melalui pembelajaran berbasis bermain. Demikian pula, penelitian Mutiarasari et al. (2025) menjelaskan bahwa puzzle geometri mampu menciptakan pengalaman belajar yang eksploratif sehingga meningkatkan keterlibatan anak, kreativitas, koordinasi motorik halus, serta perkembangan kemampuan kognitif secara menyeluruh.

Peningkatan kemampuan berpikir logis pada penelitian ini terjadi karena media puzzle geometri menempatkan anak sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, anak tidak hanya mengenali bentuk geometri, tetapi juga melakukan proses mengamati, mengelompokkan, membandingkan, mengurutkan, dan menyusun pola berdasarkan aturan tertentu. Aktivitas tersebut mendorong berkembangnya kemampuan berpikir induktif, penalaran visual-spasial, serta kemampuan memecahkan masalah sederhana. Penelitian Korkmaz dan Yılmaz (2022) menunjukkan bahwa aktivitas matematika berbasis inkuiri yang melibatkan eksplorasi bentuk geometri secara langsung mampu meningkatkan kemampuan berpikir geometri dan spasial anak usia prasekolah. Hasil yang serupa juga ditemukan oleh Şen dan Kotil (2022), yang menyatakan bahwa penggunaan media manipulatif tiga dimensi dalam pembelajaran geometri memberikan pengalaman konkret yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri serta kemampuan penalaran anak usia dini.

Penelitian ini memiliki kontribusi empiris terhadap pengembangan pembelajaran di PAUD karena memberikan bukti bahwa media puzzle geometri tidak hanya efektif untuk mengenalkan bentuk geometri, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis sesuai indikator Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA). Berbeda dengan sebagian besar penelitian sebelumnya yang berfokus pada pengembangan media atau peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri, penelitian ini secara khusus menguji pengaruh media puzzle geometri terhadap perkembangan berpikir logis menggunakan desain eksperimen *one-group pretest-posttest*. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkaya bukti empiris bahwa pembelajaran berbasis permainan manipulatif merupakan strategi yang efektif dalam

menstimulasi kemampuan klasifikasi, seriasi, pengenalan pola, dan penalaran logis anak usia dini. Implikasi praktisnya, guru PAUD dapat mengintegrasikan media puzzle geometri secara sistematis dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

## SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle geometri berpengaruh signifikan terhadap perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun di TK Bakat Remaja 3 Surabaya. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor kemampuan berpikir logis dari 1,55 pada saat pre-test menjadi 2,91 pada saat post-test, yang diperkuat oleh hasil uji paired sample t-test dengan nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ). Peningkatan kemampuan berpikir logis terlihat pada kemampuan anak dalam mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik tertentu, memasang objek sesuai dua kriteria, serta mengenali dan menyusun pola geometri secara sistematis.

Temuan ini menegaskan bahwa media puzzle geometri merupakan media pembelajaran yang efektif untuk menstimulasi perkembangan berpikir logis melalui aktivitas bermain yang konkret, aktif, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan pembelajaran di PAUD dengan menunjukkan bahwa media puzzle geometri tidak hanya mendukung pengenalan konsep geometri, tetapi juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis anak. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol dan jumlah sampel yang lebih besar agar diperoleh bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas media puzzle geometri pada berbagai konteks pembelajaran anak usia dini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Jahju Hartanti, M.Psi. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama penyusunan penelitian ini, serta pihak TK Bakat Remaja 3 yang meliputi kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada keluarga serta rekan-rekan yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## REFERENSI

- Andriani, D., & Rakimahwati. (2023). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Menggunakan Media Berbasis Alam. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1910–1922. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4243>
- Atikah, C., Rusdiyani, I., & Ridela, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Tema Binatang Purba Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B (5-6) Tahun di TK Tunas Insan Kamil Kota Serang. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 9(2), 89–101. <https://doi.org/10.18592/jea.v9i2.9326>
- Eason, S. H., Hurst, M. A., Kerr, K., Claessens, A., & Levine, S. C. (2022). Enhancing parent and child shape talk during puzzle play. *Cognitive Development*, 64, 101250. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101250>

- Fitriyani, L. F., Palenewen, E., & Satriana, M. (2025). Pengaruh Bermain Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(1), 464–472. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i1.1019>
- Hulu, A., Sianipar, R. Y., Berutu, L., Pasaribu, C., Sipahutar, P., & Simanjuntak, M. (2024). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Usia 5-6 Tahun di TK/Paud Sukacita. *Sukacita: Jurnal Pendidikan Iman Kristen*, 2(1), 186–194. <https://doi.org/10.61132/sukacita.v2i1.548>
- Hung, R.-T., Liao, H.-Y., Chen, K. T.-C., & Chuan, Y.-S. (2024). Motivated Learning Strategies and Critical Thinking : Evaluating the Effectiveness of WebQuest-Based EFL Teaching in Taiwanese Higher Education †. *Engineering Proceeding*, 1–7.
- Jf, N. Z., Mavianti, & Harfiani, R. (2024). Pemanfaatan Aplikasi: Membuat Media Pembelajaran Dan Penilaian Yang Efektif Untuk Anak Di Tadika Al-Fikh Orchard Malaysia. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(8), 2943–2952. <https://doi.org/https://doi.org/10.31604/jpm.v7i8.2943-2952>
- Korkmaz, H. İ., & Yilmaz, A. (2022). Inquiry-based mathematics activities to improve children's geometric and spatial thinking skills. *Turkish Journal of Education*, 11(3), 143–161. <https://doi.org/10.19128/turje.949930>
- Mutiarasari, E., Fitriani, Y., & Arzaqi, R. N. (2025). Pengembangan Puzzle Geometri sebagai Media Dukung Pengalaman Eksploratif pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(6), 2810–22821. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i6.7476>
- Prihatiningsih, M. I., Apriyansyah, C., Priyanti, N., Sukatmi, S., & Ismail, M. (2025). Hubungan antara Interaksi Sosial, Teman Sebaya, dan Perkembangan Bahasa Anak melalui Play-Based Learning. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 2251–2262. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.7508>
- Rahmani, & Suryana, D. (2022). Penerapan Media Puzzle Geometri untuk Kemampuan Geometri Anak. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(1), 156–161. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.308>
- Sen, A. P., & Kotil, C. (2022). Reevaluating Froebel Gifts: A Tool That Embodies Three Dimensions in Space to Enhance Pre-school Children's Geometry Skills. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 9(2), 129–145. <https://doi.org/10.17278/ijesim.987450>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Torres-Peña, R. C., Peña-González, D., & Ariza-Echeverri, E. A. (2025). Mathematical Thinking in Preschool: Strengthening Seriation and Counting Through Problem Solving. *International Journal of Early Childhood*, 57(2), 379–401. <https://doi.org/10.1007/s13158-024-00402-4>
- Umyati, & Iffatur Rochmah, L. (2025). Geometric Shapes Media for Cognitive Abilities in Early Childhood. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, 20(1). <https://doi.org/10.21070/ijemd.v20i1.922>
- Yang, Y., Zhang, X., & Huo, S. (2023). Pathways to arithmetic, geometry, and

measurement in preschool children: The role of general cognitive and language skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 62, 315–323.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.09.007>