

Jurnal Care (Children Advisory Research and Education): Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini

E-ISSN: 2355-2034 dan P-ISSN: 2527-9513

Vol. 11, No. 2, Januari 2024 (156-169)

Doi: <http://doi.org/10.25273/jcare.v11i2.20237>

The article is published with Open Access at: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD>

Pengaruh Permainan Bongkar Pasang Geometri terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Kelompok A

Shela Salsabila Kusumo^{1✉}, Tomas Iriyanto², Wuri Astuti³

^{1,2,3}Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Indonesia

^{1✉}shela.salsabila.2001536@students.um.ac.id

Abstrak

Berpikir secara logis merupakan suatu proses berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal dimana anak mengumpulkan dan memahami informasi dengan mengelompokkan, membedakan, memilih, mengklasifikasikan, menghitung dan mengenali pola. Permainan bongkar pasang geometri adalah permainan 2D yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran untuk menstimulasi aspek perkembangan anak salah satunya yaitu kemampuan berpikir logis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh permainan bongkar pasang geometri terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra Malang. Metode yang digunakan adalah kuantitatif jenis pre-eksperimental. Desain penelitian yaitu dengan tipe one group pretest dan posttest. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi dimana berupa tes pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan berpikir logis anak sebelum dan sesudah diberikan treatment, sedangkan dokumentasi berupa foto-foto kegiatan pada saat pelaksanaan pretest, posttest, treatment, kegiatan pembelajaran dan kegiatan observasi awal. Uji coba instrument menggunakan uji validitas ahli dan uji reliabilitas, instrument penelitian menggunakan LKPD. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan paired sample t-test, dapat diketahui signifikansi bernilai 0,000 menunjukkan bahwa $\text{sig. (2-tailed)} < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian diketahui bahwa sebelum diberikan treatment kemampuan berpikir logis anak masih rendah, namun setelah diberikan treatment kemampuan berpikir logis anak meningkat. Jadi diperoleh hasil akhir yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh setelah pemberian treatment menggunakan permainan bongkar pasang geometri pada kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra.

Kata Kunci: anak kelompok A; berpikir logis; permainan bongkar pasang geometri

Abstract

Logical thinking is a thinking process using logic, rationality and reason where children collect and understand information by grouping, differentiating, selecting, classifying, calculating and recognizing patterns. The geometric disassembly game is a 2D game that can be used as a learning tool to stimulate aspects of children's development, including the ability to think logically. This research aims to determine whether the geometric disassembly game influences group A children's logical thinking abilities at Bhima Putra Kindergarten Malang. The method used is a quantitative pre-experimental type. The research design is one group pretest and posttest type. Data collection techniques use tests and documentation in pretests and posttests to measure children's logical thinking abilities before and after being given treatment. In contrast, documentation takes the form of

photos of activities during the pretest, posttest, treatment, learning activities and initial observation activities. Instrument testing uses expert validity and reliability tests; research instruments use LKPD. Data analysis uses normality tests, homogeneity tests and hypothesis tests. Based on the results of hypothesis testing using paired sample t-test, it can be seen that the significance value is 0.000, indicating that sig. (2-tailed) < 0.05 so that H₀ is rejected and H_a is accepted. The research results showed that children's logical thinking abilities were still low before being given treatment, but after being given treatment, children's logical thinking abilities increased. So, the final results were obtained, which stated that there was an influence after giving treatment using the geometric disassembly game on the logical thinking abilities of group A children at Bhima Putra Kindergarten.

Keywords: *child group A; geometry unloading game; logical thinking*

Pendahuluan

Perkembangan pada bahasa Inggris disebut development. Pola perubahan yang dimulai pada saat konsepsi dan bertahan sepanjang hidup disebut perkembangan (Santrock, 2007). Pada anak usia dini perkembangan merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dan distimulasi dengan tepat, terdapat banyak sekali aspek-aspek perkembangan pada anak. Salah satunya adalah aspek perkembangan kemampuan berpikir logis. Berpikir logis seorang anak adalah hal penting karena berpikir logis adalah kunci sukses, terutama ketika anak sedang mengambil keputusan (Diana, 2019).

Permendikbud nomor 137 tahun 2014 menyatakan bahwa kemampuan berpikir logis meliputi berbagai aspek, antara lain mengelompokkan benda, mengenali pola AB-AB dan ABC-ABC (Permendikbud, 2021). Albrecht mengidentifikasi berpikir logis sebagai penerapan logika secara sistematis untuk sampai pada kesimpulan (Albrecht, 1984). Dalam kemampuan berpikir logis, capaian perkembangan anak bisa mengenal bentuk geometri persegi panjang, segitiga, segi empat, dan lingkaran (Hamida & Aulina, 2021). Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Pangusti bahwa bangun ruang di anak-anak taman kanak-kanak yang berusia antara 4 dan 5 adalah segi tiga, lingkaran, persegi panjang dan segi empat (Pangastuti, 2019). Bentuk geometri ada dua macam, ada yang biasa disebut simetris atau dua dimensi, dan ada juga bentuk geometri yang biasa disebut tiga dimensi (Saputri, 2016).

Beberapa hal yang membantu anak memahami konsep berpikir logis antara lain aktivitas bermain. Kegiatan bermain yang memperhatikan usia anak, pengetahuan dasar, metode pembelajaran, strategi dan keterampilan yang sesuai menciptakan permainan yang dapat mengembangkan berpikir logis anak. Banjarjo menegaskan bahwa permainan adalah yang terbaik untuk mendorong kemampuan berpikir logis, bahwa permainan merupakan kegiatan yang sederhana dan segala sesuatu aktivitas tersebut memunculkan rasa bahagia pada anak-anak (Banjarjo, 2013). Sejalan dengan hal tersebut, Ristyadewi berpendapat pembelajaran harus dirancang untuk mendorong anak-anak untuk bermain karena mereka adalah orang yang gemar main (Febby, 2023).

Permainan adalah alat bermain yang digunakan anak untuk bermain, memberikan pemahaman, pengetahuan, dan menunjang seluruh aspek pengembangannya (Kustiawan, 2012). Sejalan dengan hal tersebut teori Beaty berbunyi bermain dengan mainan, suara, kata-kata, dan orang lain (Beaty, 2013). Fenomena saat ini seperti ditemukannya berbagai permainan edukatif yang menstimulasi perkembangan pemikiran logis pada anak usia dini, namun tidak semua mainan yang terdapat di taman kanak-kanak saat ini dirancang untuk perkembangan anak usia dini. Permainan edukatif diyakini dapat meningkatkan perkembangan dan berbagai keterampilan anak secara optimal (Sutama et al., 2020). Sejalan dengan pemikiran tersebut, Iriyanto mengatakan bahwa permainan adalah

kegiatan yang dapat mendatangkan kegembiraan bagi anak dengan cara mengelola aktivitas permainan. Bermain sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan, jika bermain dirancang sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang anak maka dapat menunjang berbagai aspek tumbuh kembang anak (Iriyanto et al., 2019).

Bongkar pasang geometri berperan untuk tumbuh kembang juga sangat mudah digunakan oleh anak usia dini (Pattisina & Komala, 2019). Permainan bongkar pasang geometri adalah sebuah barang yang digunakan untuk bermain dimana bisa membantu anak di taman kanak-kanak dan ada alasan bagus mengapa guru menggunakan permainan ini sebagai metode pengajaran (Maryani et al., 2011). Sejalan dengan dua pemikiran tersebut, Cahya mengatakan kelebihan permainan ini adalah visualnya yang nyata, karena peserta didik lebih bisa melihat peristiwa melalui gambar, gambar bisa menangkap minat dan perhatian peserta (Cahya, 2018). Alat permainan bongkar pasang geometri adalah alat permainan edukasi yang bisa meningkatkan keterampilan berpikir logis peserta didik (Karimah & Padilah, 2020). Menurut Indah, manfaat permainan bongkar pasang geometri antara lain; mengasah otak, meningkatkan koordinasi mata, dan melatih kesabaran (Indah, 2020). Sejalan dengan pemikiran tersebut, Lestari menyampaikan bahwa kelebihan alat bermain bongkar pasang geometri adalah bisa meningkatkan konsentrasi serta menstimulasi kemampuan intelektual juga keterampilan dimana dimiliki anak dari awal lahir (D. Lestari, 2020).

Permainan bongkar pasang mempunyai beberapa manfaat, diantaranya : 1) membantu anak untuk belajar menggunakan logika, 2) membantu meningkatkan kemampuan logis serta motorik anak-anak (M. Lestari & Salsabila, 2023). Tujuan umum dari permainan bongkar pasang geometri yaitu: 1) Meningkatkan rasa penasaran anak, 2) Peserta dapat percaya diri dalam bekerja, 3) meningkatkan kecerdasan logis matematis anak (Melinda, 2019). Kemampuan berpikir logis berperan penting dalam pembelajaran dan pengembangan pribadi (Nurmazunita & Setyowati, 2020). Berpikir logis adalah pengumpulan dan pemahaman informasi dengan cara mengumpulkan, memilah, memilih, mengklasifikasikan, menghitung dan mengurutkan pola (Ifina, 2018). Berpikir logis adalah cara berpikir yang menggunakan logika, rasionalitas dan nalar (Pattisina & Komala, 2019). Sejalan dengan pemikiran diatas, Nia mengatakan bahwa rasional bersumber dari logis, secara etimologis memiliki dua implikasi: 1) pikiran, 2) (P. Indah & Yusma, 2021).

Menurut Allen, kemampuan berpikir logis pada anak kelas A taman kanak-kanak yaitu: 1) menyebutkan bentuk seperti segiempat, segi tiga, lingkaran juga persegi panjang serta dapat menunjuk pada bentuk yang diperlukan, 2) mengelompokkan objek secara logis berdasarkan kategori seperti warna atau ukuran sebagai dasar pengelompokkan, 3) mengidentifikasi dan mencari potongan geometri yang hilang, 4) mengelompokkan benda dasar menjadi dua kategori seperti warna dan bentuk, 5) mengelompokkan item-item yang berbeda sehingga seluruh item dalam suatu kelompok mempunyai kesamaan (Allen & Marotz, 2010). Sejalan dengan pendapat diatas Novan mengatakan, pengenalan bentuk geometris pada masak kanak-kanak: 1) mencocokkan bangun-bangun geometris berdasarkan warnanya, 2) mengelompokkan bangun-bangun geometris berdasarkan bentuknya, 3) menggabungkan bangun-bangun geometri berdasarkan ukurannya, 4) membuat bentuk dari benda-benda geometris, 5) mengatakan benda disekitarnya dimana menyerupai bangun-bangun geometris, 6) mengenali bangun-bangun geometris, 7) mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (Simatupang et al., 2021).

Penelitian ini, relevan dengan beberapa penelitian terdahulu seperti: 1) Pengaruh Permainan Dakon Berbiji Tiga Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Berfikir Logis Anak

Kelompok B, dimana penelitian terdahulu ini memiliki persamaan yaitu bertujuan untuk membuktikan adakah pengaruh sebuah media terhadap kemampuan berpikir logis anak melalui bentuk geometri, akan tetapi terdapat perbedaan yaitu pada penelitian ini menggunakan alat permainan bukan media yaitu permainan bongkar pasang geometri, usia anak yang diteliti berbeda penelitian terdahulu berfokus pada anak kelompok B sedangkan penelitian ini berfokus pada anak kelompok A dan perbedaan selanjutnya yaitu pada metode yang digunakan dimana penelitian terdahulu menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sedangkan penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok eksperimen. 2) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis pada Anak Usia Dini dengan Menggunakan Media Puzzle Angka, dimana penelitian terdahulu ini memiliki persamaan pada fokus penelitian terhadap anak kelompok A dan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu menggunakan media sedangkan penelitian ini menggunakan alat permainan dan penelitian terdahulu berfokus pada pengenalan angka sedangkan penelitian ini berfokus pada pengenalan bentuk geometri. 3) Penerapan Konsep Geometri dalam Mengembangkan Logika Matematika di TK Melati Kabupaten Pasaman Barat, dimana memiliki persamaan dalam pengenalan konsep geometri, selain persamaan terdapat juga perbedaan anatara penelitian terdahulu dengan penelitian ini, yaitu lokasi penelitian berbeda penelitian terdahulu di TK Melati sedangkan penelitian ini di TK Bhima Putra dimana pastinya kondisi lapangan dari dua lokasi tersebut berbeda, penelitian terdahulu tidak menggunakan sebuah alat permainan sedangkan penelitian ini menggunakan alat permainan dan perbedaan selanjutnya penelitian terdahulu berfokus pada penerapan konsep geometri untuk mengembangkan logika matematika anak sedangkan penelitian ini menggunakan permainan bongkar pasang geometri untuk dilihat adakah pengaruhnya untuk kemampuan berpikir logis dalam pengenalan bentuk-bentuk geometri serta mengenalkan urutan pola AB-AB dan ABC-ABC.

Pemaparan uraian diatas terkait penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian menunjukkan adanya persamaan dan juga perbedaan, selain hal-hal tersebut penelitian ini tentunya juga memiliki keterbaruan dari penelitian-penelitian terdahulu. Keterbaruan yang diusung pada penelitian ini yaitu yang pertama tentu dari alat permainan yang digunakan dimana permainan bongkar pasang geometri merupakan sebuah inovasi permainan yang dirancang khusus oleh peneliti untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok A, materi dalam permainan juga disesuaikan dengan usia anak dimana bentuk-bentuk geometri yang terdapat dalam permainan yaitu ada empat macam mulai dari segi empat, lingkaran, persegi panjang dan segi tiga. Dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini juga berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu dimana penelitian ini menggunakan teori dari Allen dan Marotz dalam bukunya yang berjudul Profil Perkembangan Anak pada bagian kemampuan berpikir logis anak usia 3-5 tahun, selain itu penelitian ini juga menggunakan teori dari permendikbud. Lokasi penelitian juga tentunya berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu, dimana kondisi lapangan di TK Bhima Putra berbeda dengan lembaga paud lainnya. Instrument penelitian yang berupa LKPD juga tentunya memiliki ketrbaruan dimana sudah disesuaikan dengan materi yang terdapat dalam permainan.

Pada kebanyakan anak di taman kanak-kanak terdapat anak yang kemampuan berpikir logisnya kurang. Hal ini diketahui ketika peneliti melakukan kegiatan observasi ke lokasi penelitian, untuk mengamati proses belajar pembelajaran anak kelompok A di TK Bhima Putra. Banyak alat permainan yang tidak digunakan dalam pembelajaran

dikarenakan kurangnya inovasi dalam permainan yang dimiliki oleh lembaga taman kanak-kanak dan kurang menarik, membuat anak merasa bosan. Oleh karena itu, permainan perlu digunakan untuk menstimulasi berpikir logis pada Taman Kanak-kanak Bhima Putra. Peneliti sangat tertarik apakah dengan penggunaan permainan bongkar pasang geometri terjadi perubahan peningkatan kemampuan berpikir logis anak kelas A Taman Kanak-kanak Bhima Putra.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan Metode pendekatan kuantitatif pre-eksperimental. Desain penelitian yaitu dengan tipe One Group Pretest-Posttest Design yaitu dengan memberi Pretest dan Posttest untuk membandingkan sebelum dan sesudah diberikan treatment. Pretest dilaksanakan guna melihat kemampuan awal sedangkan posttest guna melihat hasil akhir berikir logis anak. Desain tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut (Sugiono, 2016).

$$O1 \times O2$$

Gambar 1. Rumus

Source: Sugiono, 2016

O1 adalah skor pretset berpikir logis (belum diberikan treatment permainan bongkar pasang geometri). X adalah treatment yang diberikan yaitu permainan bongkar pasang geometri. O2 adalah nilai posttest kemampuan berpikir logis (setelah diberi treatment permainan bongkar pasang geometri) (Giodya, 2021).

Penelitian ini dilaksanakan di TK Bhima Putra pada bulan Maret 2024 sebanyak sembilan kali pertemuan. Populasi penelitian ini diambil dari satu kelas kelompok A dengan sampel berjumlah 13 peserta didik. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK Bhima Putra dan variable bebas yaitu permainan bongkar pasang geometri.

Proses pengumpulan data merupakan kegiatan mencari informasi serta fakta yang ditemukan di lapangan (Ramdhan, 2021). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Tes dan Dokumentasi, dimana tes menggunakan LKPD lalu untuk dokumentasi nantinya akan berupa foto-foto kegiatan yang sedang berlangsung selama penelitian. Dokumentasi merupakan upaya peneliti untuk mendukung penelitian dengan cara mengumpulkan data melalui foto (Bambang & Ricky, 2022).

Uji coba instrument menggunakan uji validitas ahli dan uji reliabilitas. Instrumen mempunyai sandart jawaban tertentu, benar-salah atau rasio jawaban (Syaodih, 2020). Berikut dibawah ini kisi-kisi instrument yang nantinya akan diuji kelayakannya:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrument

Varibel	Sub Variabel	Indikator	No. Item
Permainan Bongkar Pasang Geometri	Menunjuk dan menyebutkan bentuk geometri yang terdapat pada permainan	Anak dapat menunjuk dan menyebutkan bentuk geometri lingkaran	1
		Anak dapat menunjuk dan menyebutkan bentuk geometri segi empat	2
		Anak dapat menunjuk dan menyebutkan bentuk geometri	3

		persegi panjang	
		Anak dapat menunjuk dan menyebutkan bentuk geometri segitiga	4
	Memasangkan bagian dari bentuk geometri yang hilang	Anak dapat memasang bagian dari bentuk geometri lingkaran sesuai dengan bentuk dan warnanya	5
	berdasarkan warna dan bentuk yang terdapat pada permainan	Anak dapat memasang bagian dari bentuk geometri segi empat sesuai dengan bentuk dan warnanya	6
		Anak dapat memasang bagian dari bentuk geometri persegi panjang sesuai dengan bentuknya	7
		Anak dapat memasang bagian dari bentuk geometri segetiga sesuai dengan bentuk dan warnanya	8
Berpikir Logis	Mengelompokkan benda secara logis berdasarkan kategori seperti warna atau bentuk sebagai dasar pengelompokkan dengan cara melingkari	Anak dapat melingkari mana bentuk geometri lingkaran dengan menggunakan krayon warna biru	9
		Anak dapat melingkari mana bentuk geometri segi empat dengan menggunakan krayon warna kuninh	10
		Anak dapat melingkari mana bentuk geometri persegi panjang dengan menggunakan krayon warna hijau	11
		Anak dapat melingkari mana bentuk geometri segitiga dengan menggunakan krayon warna merah	12
Menghubungkan bermacam-macam gambar benda yang menyerupai bentuk geometri		Anak dapat menghubungkan gambar jam dinding yang sesuai dengan bentuk geometri lingkaran	13
		Anak dapat menghubungkan gambar jendela yang sesuai dengan bentuk geometri segi empat	14
		Anak dapat menghubungkan	15

	gambar papan tulis yang sesuai dengan bentuk geometri persegi panjang	
	Anak dapat menghubungkan gambar penggaris segitiga yang sesuai dengan bentuk geometri segitiga	16
Mengurutkan pola AB-AB, ABC-ABC	Anak dapat mengurutkan pola AB-AB (lingkaran, segi tiga) secara berurutan	17
	Anak dapat mengurutkan pola AB-AB (segi empat, persegi panjang) secara berulang	18
	Anak dapat mengurutkan pola AB-AB (segi empat, lingkaran) secara berurutan	19
	Anak dapat mengurutkan pola ABC-ABC (segi tiga, persegi panjang, segi empat)	20

Source: Shela, 2024

Tabel 1 dan gambar 3 diatas nantinya akan diajukan pada validator ahli materi dan ahli media untuk menguji isi dari instrument kemampuan berpikir logis dan permainan bongkar pasang geometri apakah layak untuk digunakan atau tidak. Uji reliabilitas Cronbach's Alpha digunakan dalam penelitian ini untuk mengolah hasil skor pretest dan posttest. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk dikarenakan jumlah sampel kurang dari 50, selanjutnya digunakan uji homogenitas menggunakan ANOVA dan terakhir dilakukan uji hipotesis uji-t dengan jenis Paired Sampel t-Test, dimana semua uji yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS Statistik versi 25.

Hasil dan Pembahasan

Perbedaan Hasil Pretest dan Posttest

Proses pelaksanaan pretest dilakukan selama tiga hari yakni hari Rabu - Jum'at dari tanggal 6 - 8 Maret 2024. Hal ini dilakukan guna melihat kondisi awal berpikir logis anak kelompok A (3-5 tahun) di Taman Kanak-kanak Bhima Putra sebelum diberikan treatment. Proses treatment dilaksanakan tiga kali selama tiga hari, menggunakan permainan bongkar pasang geometri dimana kegiatan yang dilakukan berbeda. Proses pelaksanaan posttest yang dilakukan selama tiga hari yakni hari Senin - Rabu dari tanggal 18 - 20 Maret 2024. Hal ini dilakukan guna melihat kondisi akhir berpikir logis anak di Taman Kanak-kanak Bhima Putra setelah diberikan treatment.



Gambar 4. Pelaksanaan PreTest

Source: Shela, 2024



Gambar 5. Pelaksanaan Treatment
Source: Shela, 2024



Gambar 6. Pelaksanaan PosTest
Source: Shela, 2024

Nilai pretest menunjukkan bahwa terdapat 12 anak yang memiliki skor berpikir logis rendah, 1 anak memiliki skor berpikir logis sedang dan 11 anak memiliki skor berpikir logis tinggi. Disimpulkan terdapat perubahan skor yang dibuktikan dengan peningkatan nilai berpikir logis setiap anak. Perbandinagn nilai skor antara pretest dan postest akan dijabrakan dibawah ini.

Tabel 7. Data Nilai Pretest dan Postest Anak

No.	Nama	PreTest	PosTest	Selisih
1.	Affa	40	74	34
2.	Ayu	41	75	34
3.	Anin	37	77	40
4.	Bryant	43	80	37
5.	Denis	45	76	31
6.	Elvano	38	77	39
7.	Faiz	47	80	33
8.	Fier	48	79	31
9.	Falerin	46	80	34
10.	Ghazia	39	78	39
11.	Orlin	36	76	40
12.	Rihanna	36	75	39
13.	Tirta	34	74	40
Jumlah		530	1.001	471
Rata-rata		40,77	77,00	36,23

Tabel 7 menunjukkan perbedaan jumlah, rata-rata, serta selisih skor pretest dan juga skor postest setelah anak diberikan treatment sebantak tiga kali oleh peneliti. Rata-rata untuk pretest yaitu 40,77 lalu rata-rata skor postest yaitu 77,00 dan terlihat bahwasannya setiap anak mengalami peningkatan skor pada kegiatan postest. Jadi, tabel 7 diatas menunjukkan adanya kenaikan nilai rata-rata postest kemampuan berpikir logis anak

kelompok A TK Bhima Putra setelah diberikan treatment menggunakan permainan bongkar pasang geometri. Dengan demikian, dapat dibuktikan bahwasannya permainan bongkar pasang geometri berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A.

Kemampuan Berpikir Logis Anak-anak Kelas A di Taman Kanak-kanak Bhima Putra sebelum menggunakan Permainan Bongkar Pasang Geometri

Pembelajaran menggunakan permainan bongkar pasang geometri dapat digunakan sebagai solusi untuk menghadapi tantangan pendidikan di jenjang anak usia dini. Menurut (Iriyanto et al., 2019) mengemukakan bahwa permainan adalah kegiatan yang dapat mendatangkan kegembiraan bagi anak dengan pengelolaan aktivitas bermain. Permainan mempunyai peranan penting bagi kemampuan anak karena dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak jika permainan tersebut dirancang sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang anak. Dalam penelitian ini peneliti berfokus pada kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra dengan menggunakan permainan bongkar pasang geometri. Berpikir logis adalah mengumpulkan dan memahami informasi dengan mengelompokkan, membedakan, memilih, mengklasifikasikan, menghitung dan mengenali pola (Nurmazunita & Setyowati, 2020).

Tema pada kegiatan pretest, posttest, dan treatment didasarkan pada kondisi anak kelompok A di TK Bhima Putra. Proses belajar pembelajaran di TK Bhima Putra, masih sangat minim pemanfaatan menggunakan alat permainan. Dengan dasar itulah peneliti mengajak anak untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan permainan bongkar pasang geometri, dan mendorong anak untuk berpikir logis dalam menyelesaikan masalah. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan permainan bongkar pasang geometri dirasa tepat untuk digunakan hal ini selaras dengan pendapat (Karimah & Padilah, 2020) yang menyatakan bahwa permainan bongkar pasang merupakan alat permainan edukatif yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan juga sangat mudah digunakan oleh anak usia dini. Selain itu, anak tidak hanya mendengarkan penjelasan dengan duduk manis, anak dapat ikut aktif, serta dapat membangkitkan motivasi dan minat anak dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh (Maryani et al., 2011) mengemukakan bahwa permainan bongkar pasang merupakan salah satu alat permainan edukatif yang bermanfaat bagi anak dan ada alasan yang baik bagi guru untuk menggunakan permainan ini dalam proses pembelajaran.

Hasil skor pretest merupakan kemampuan berpikir logis awal yang dimiliki oleh anak sebelum diberikan treatment oleh peneliti. Peneliti menetapkan 20 item penilaian yang telah dibuat berdasarkan teori dan dikonsultasikan bersama validator ahli materi. Berdasarkan hasil penelitian pada indikator 1-4 menilai tentang menunjukkan dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segi empat, persegi panjang dan segi tiga). Sebanyak dua anak sudah dapat menunjuk dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri, sebanyak enam anak hanya dapat menyebutkan beberapa bentuk geometri akan tetapi penyebutan bentuk geometrinya masih kurang tepat misalnya (segi empat disebut kotak, lingkaran disebut bulat dan persegi panjang disebut kotak panjang), sebanyak lima anak masih belum dapat menyebutkan bentuk-bentuk geometri. Hal bertolak belakang dengan yang dikatakan Allen & Marotz (2010) didalam bukunya yang berjudul "Profil Perkembangan Anak" bahwa salah satu kemampuan berpikir logis pada anak usia 3-5 tahun adalah menyebutkan segitiga, lingkaran, segi empat, persegi panjang; dapat menunjuk pada bentuk yang diperlukan.

Indikator penilaian 5-8 yaitu mengukur kemampuan anak memasangkan bagian dari bentuk geometri yang hilang sesuai dengan bentuk dan warnanya, beberapa anak masih kesulitan dalam mengerjakan. Hal ini tidak sejalan oleh pendapat Allen & Marotz (2010) mengemukakan bahwa salah satu kemampuan berpikir logis pada anak usia 3-5 tahun adalah memasangkan potongan geometri yang hilang. Indikator penilaian 9-12 yaitu mengukur kemampuan anak melingkari bentuk-bentuk geometri menggunakan krayon dengan warna yang disesuaikan dengan bentuk geometri. Rata-rata anak masih perlu arahan guru ketika melingkari bentuk geometri, anak belum mampu untuk mengklasifikasikan bentuk geometri sesuai dengan warna yang diminta. Kemampuan tersebut masih belum sesuai dengan perkataan Hamida & Aulina (2021) bahwa kemampuan mengenal bentuk geometri sangat diperlukan bagi anak usia dini sebagai dasar dalam mengenal bentuk geometri, mengklasifikasikan bentuk, membedakan ukuran, berpikir rasional dan memahami konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator penilaian 13-16 dinilai berdasarkan ketepatan anak dalam menghubungkan gambar benda yang menyerupai bentuk geometri. Beberapa anak masih kesulitan ketika menghubungkan gambar dengan bentuk geometri, terlihat masih ragu dan nalarnya masih kurang, sedangkan menurut Pattisina & Komala (2019) berpikir secara logis merupakan proses berpikir yang menggunakan logika, rasionalitas dan nalar. Indikator penilaian 16-20 dinilai berdasarkan ketepatan anak dalam mengurutkan pola AB-AB dan ABC-ABC. Mayoritas anak kelompok A masih belum mengenal dan belum bisa untuk mengurutkan pola AB-AB dan ABC-ABC secara tepat dan berulang. Sedangkan menurut Permendikbud Nomor 137, Tahun 2014 kemampuan berpikir logis sesuai standar tingkat pencapaian perkembangan pada anak usia 4-5 tahun salah satunya adalah mengenal pola (misal, AB-AB dan ABC-ABC) dan mengulanginya (Permendikbud, 2021).

Faktor yang dapat mempengaruhi kurangnya kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra yaitu kurangnya penerapan alat permainan yang mendukung, fasilitas yang kurang mendukung inilah akan berdampak negative bagi beberapa anak. Hasil dari pretest menunjukkan bahwa 12 anak memiliki tingkat kemampuan berpikir logis yang rendah, 1 anak memiliki kemampuan berpikir logis sedang. Berdasarkan perolehan data yang telah dijelaskan, rata-rata kemampuan berpikir logis anak masih kurang yaitu 40,77. Jadi, dapat disimpulkan kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra sebelum pemberian treatment menggunakan permainan bongkar pasang geometri masih kurang.

Kemampuan Berpikir Logis Anak-anak Kelas A di Taman Kanak-kanak Bhima Putra setelah menggunakan Permainan Bongkar Pasang Geometri

Kondisi anak setelah diberikan treatment berupa permainan bongkar pasang geometri merupakan tahap akhir dalam penelitian ini, anak-anak kelompok A diminta untuk mengerjakan lembar kerja yang sama saat kegiatan posttest. Tujuan dari pemberian posttest yaitu guna melihat kondisi akhir kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra setelah diberikan treatment. Kemampuan anak pada indikator 1-4 tentang menunjukkan dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segi empat, persegi panjang dan segi tiga) sudah meningkat. Hal itu dapat dilihat dari anak sudah dapat menunjuk dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri, anak dapat menyebutkan empat bentuk geometri dan penyebutan bentuk geometrinya sudah benar dan tepat, ketika sesi tanya jawab anak kelompok A sudah dapat menyebutkan bentuk-bentuk geometri, ketika maju kedepan kelas anak dapat menunjukkan dan menyebutkan bentuk geometri apa saja yang terdapat dalam permainan bongkar pasang geometri. Hal tersebut sesuai dengan

perkataan Allen & Marotz (2010) didalam bukunya yang berjudul "Profil Perkembangan Anak" bahwa salah satu kemampuan berpikir logis pada anak usia 3-5 tahun adalah menyebutkan segitiga, lingkaran, segi empat, persegi panjang; dapat menunjuk pada bentuk yang diperlukan.

Kemampuan selanjutnya yaitu pada indikator kemampuan anak memasangkan bagian dari bentuk geometri yang hilang sesuai dengan bentuk dan warnanya sudah meingkat. Hal itu dapat dibuktikan ketika dalam proses belajar sambil bermain menggunakan bongkar pasang geometri masing-masing anak sudah dapat mencari kepingan yang hilang lalu dipasangkan sesuai bentuk geometrinya secara mandiri dan tepat hal ini bisa terjadi karena anak telah menerima stimulasi ketika kegiatan treatment. Sesuai dengan perkataan Allen & Marotz (2010) bahwa salah satu kemampuan berpikir logis pada anak usia 3-5 tahun adalah memasangkan potongan geometri yang hilang. Selanjutnya yaitu kemampuan anak melingkari bentuk-bentuk geometri menggunakan krayon dengan warna yang disesuaikan dengan bentuk geometri sudah meningkat. Hal ini dapat dilihat dari anak telah menerima treatment menggunakan permainan bongkar pasang geometri, anak dikenalkan bentuk-bentk geometri itu apa saja, dengan memegang langsung, mengenali bentuk, ciri-ciri dan warna dari masing-masing bentuk geometri dan ketika pengerjaan lembar kerja posttest anak-anak sudah mampu mengerjakannya dengan tepat dan benar. Sejalan dengan perkataan Hamida & Aulina (2021) bahwa kemampuan mengenal bentuk geometri sangat diperlukan bagi anak usia dini sebagai dasar dalam mengenal bentuk geometri, mengklasifikasikan bentuk, membedakan ukuran, berpikir rasional dan memahami konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pada indikator berikutnya yaitu ketepatan anak dalam menghubungkan gambar benda yang menyerupai bentuk geometri sudah terjadi peningkatan. Secara keseluruhan anak-anak sudah dapat menghubungkan gambar benda menyerupai bentuk geometri dengan bentuk geometri, hal ini bisa dilihat ketika pelaksanaan treatment anak sudah menggunakan logika dan bernalar ketika bermain menghubungkan gambar dengan bentuk geometri pada permainan bongkar pasang geometri dan ketika pengerjaan lembar kerja anak kelompok A dapat mengerjakan secara mandiri dan tepat. Sesuai dengan perkataan (Pattisina & Komala, 2019) bahwa berpikir secara logis merupakan proses berpikir yang menggunakan logika, rasionalitas dan nalar.

Terakhir yaitu kemampuan anak dalam mengurutkan pola AB-AB dan ABC-ABC sudah mengalami peningkatan. Salah satu materi yang terdapat dalam permainan bongkar pasang yaitu anak bermain mengurutkan pola AB-AB dan ABC-ABC secara individu dan setelahnya akan bermain satu lawan satu siapakah yang tercepat dan tepat dalam menyelesaikan tantangan. Hal itu juga bisa dilihat ketika anak mengerjakan lembar kerja, semua anak kelompok A dapat mengerjakannya dengan tepat dan benar. Permendikbud Nomor 137, Tahun 2014 mengatakan bahwa kemampuan berpikir logis sesuai standar tingkat pencapaian perkembangan pada anak usia 4-5 tahun salah satunya adalah mengenal pola (misal, AB-AB dan ABC-ABC) dan mengulanginya (Permendikbud, 2021).

Kemampuan berpikir logis anak masing-masing mengalami perbendaan sebelum dan sesudah diberikan treatment, bahkan terdapat beberapa anak yang mendapatkan skor 4 pada tiap indikatornya. Pemberian treatment menggunakan permainan bongkar pasang geometri terbukti berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok A. Hal ini diperkuat oleh pendapat (Ristyadewi, 2023) bahwa peningkatan perkembangan berpikir logis pada anak usia dini memerlukan perhatian pada beberapa hal, agar penyampaian informasi pengetahuan dapat tersampaikan dengan sebaik-baiknya. Beberapa hal yang

membantu anak untuk memahami berpikir logis antara lain kegiatan bermain, bertanya jawab serta memperlihatkan benda dan gambar secara langsung kepada anak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra mengalami perubahan, ditunjukkan pada meningkatnya jumlah skor rata-rata posttest sebesar 77,00.

Pengaruh Permainan Bongkar Pasang Geometri terhadap Berpikir Logis Anak Kelas A di Taman Kanak-kanak Bhima Putra

Berpikir logis berarti mengumpulkan dan memahami data melalui menggolongkan, memperbedakan, menunjuk, memilah, memperkirakan, dan mengenali bangun (Nurmazunita & Setyowati, 2020). Kemampuan berpikir logis sangat penting untuk pembelajaran dan perkembangan, menurut Purnamasari (Indah & Yusma, 2021).

Penerapan alat permainan selama proses pembelajaran adalah salah satu dari banyak cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak. Permainan sangat penting untuk perkembangan anak karena dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan mereka jika dirancang dengan baik untuk perkembangan mereka (Iriyanto et al., 2019). Permainan bongkar pasang geometri yang digunakan oleh peneliti adalah cara yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak-anak di kelompok A TK Bhima Putra. Proses belajar sambil bermain dengan permainan bongkar pasang geometri diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak.

Hasil dari uji hipotesis dapat dijadikan acuan untuk membenarkan bahwa permainan bongkar pasang geometri tepat untuk diterapkan pada anak dengan tujuan meningkatkan kemampuan berpikir logis. Hal ini diperkuat oleh pendapat (K. Indah, 2020) memberi anak usia dini kesempatan bermain berarti memberi mereka kesempatan untuk belajar, melalui bermain anak juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir logisnya.

Simpulan

Penelitian menunjukkan bahwa sebelum menerima treatment kemampuan berpikir logis anak kelompok A TK Bhima Putra masih kurang. Terdapat tantangan yang penulsi rasakan ketika melakukan penelitian, dimana kondisi nyata dilapangan menunjukkan bahwa anak masih kurang tepat dalam diajarkan untuk mengenal bentuk geometri yang menyebabkan salah dalam penyebutannya. Saat pemberian treatment anak sangat antusias mengikuti pembelajaran karena menggunakan permainan sehingga saat kegiatan posttest mengalami peningkatan skor. Terbukti bahwa permainan bongkar pasang geometri berpengaruh untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok A di TK Bhima Putra. Bagi lembaga TK diharapkan untuk lebih optimal lagi dalam penggunaan permainan untuk menunjang berjalannya proses pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Albrecht, K. (1984). *Brain Building: Easy Games to Develop Your Problem-solving Skills* (illustrated). Prentice-Hall.
- Allen, E., & Marotz, L. (2010). *Profil Perkembangan Anak* (B. Sarwiji (ed.); Bahasa Ind). PTIndeks.
- Bambang, S., & Ricky, A. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Deepublish. www.shutterstock.com
- Banjarjo, D. (2013). Smart Parenting: Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Dan Kreativitas. *Relkayasa*, 11(2), 117–126.
- Beaty, J. (2013). *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini* (Anwar A.K (ed.); Ketujuh). Kencana.

www.prenadamedia.com

- Cahaya, P. (2018). *Pengaruh Bermaian Bongkar Pasang (Orang-orangan Kertas) Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Kelompok A TK Pertiwi Wanacala Brebes Tahun Ajaran 2017/2018*. 105–115.
- Diana, W. (2019). Bermain puzzle meningkatkan perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 Tahun). *Adi Husada Nursing Journal*, 5(2), 10–15.
- Febby, R. (2023). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun dengan Menggunakan Game Powerponit*. 2(3), 310–324. <https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-balgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s-nomer-2-pp-db-s-nomer-12>
- Giodya, I. (2021). The Effect of Tangram Media on the Ability to Recognize Geometric Shapes for Early Childhood. *Early Childhood Education and Development Studies (ECEDS)*, 2(1), 1–9.
- Hamida, A. I., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8–16. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.6216>
- Ifina, T. (2018). Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini. In *Buku* (Issue 021).
- Indah, K. (2020). *Implementasi Media Puzzle dalam Perkembangan Kognitif di TK PGRI Bumiharjo Kecamatan Lampung Timur* (Vol. 21, Issue 1).
- Indah, P., & Yusma, A. (2021). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Melalui Kegiatan Bermain Warna. *Journal of Early Childhood Education Studies*, 1, 37–70.
- Iriyanto, T., Wina, R. P., & Aisyah, E. N. (2019). Pengembangan Permainan Harta Karun Si Bola-Bola dalam Pembelajaran Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), 126–131. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i2.29095>
- Karimah, A. A., & Padilah, P. (2020). Pengaruh Permainan Bongkar Pasang Terhadap Kognitif Anak Kelompok B Di Ra an-Nur Marga Mulya. *PERNIK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1). <https://doi.org/10.31851/pernik.v3i1.4191>
- Kustiawan, U. (2012). *Sumber dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Universitas Negeri Malang.
- Lestari, D. (2020). Pentingnya mendidik problem solving pada anak melalui bermain. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 100–108. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i2.32034>
- Lestari, M., & Salsabila, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Puzzle Digital Materi Lingkaran Kelas VI SD Negeri Bluru Kidul 2 Sidoarjo. *Nusantara Educational Review*, 1(1), 7–14. <https://doi.org/10.55732/ner.v1i1.995>
- Maryani, A., Margono, & Ubud. (2011). Implementasi Permainan Bongkar Pasang dalam Melejitkan Berbagai Aspek Perkembangan Anak Usia Dini Pada PAUD IT Ar-Rahman Banda Aceh. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 9(3), 19–28.
- Melinda. (2019). Media Papan Pintar Bergambar (papimbar) untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Uisa 4-5 Tahun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Nurmazunita, S., & Setyowati, S. (2020). Pengaruh Permainan Dakon Berbiji Tiga Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Berfikir Logis Anak Kelompok B. *PAUDTeratai*, 1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/34712%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/34712/30862>
- Pangastuti, R. (2019). Media Puzzle untuk Mengenal Bentuk Geometri. *JECED: Journal of Early Childhood Education and Development*, 1(1), 50–59.

- <https://doi.org/10.15642/jeced.v1i1.496>
- Pattisina, J. K., & Komala, K. (2019). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Melalui Permainan Mencampur Warna Pada Anak Usia Dini Kelompok 3-4 Tahun. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(5), 220. <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i5.p220-224>
- Permendikbud, 137. (2021). Permendikbud Nomer 137. *Jurnal Educhild: Pendidikan Dan Sosial*, 10(1), 6. <https://doi.org/10.33578/jpsbe.v10i1.7699>
- Ramadhan, M. (2021). *Metodologi Penelitian* (Effendy Aidil A (ed.); Pertama). Cipta Media Nusantara (CMN). www.ciptapublishing.com
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak* (Hardani Wibi (ed.); Kesebelas). Erlangga. <http://www.erlangga.com>
- Saputri, I. A. (2016). Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Anak Kelompok B Di Ra Muslimat Nu Plosogede Improved Ability To Know the Form Geometry Based Learning Through Multimedia on Group B in Ra Muslimat Nu Plosogede. *Pendidikan Guru PAUD S-1*, 5(9), 963-971.
- Simatupang, V. C., Puspitasari, E., & Solfiah, Y. (2021). Pengaruh Ape Pistol Geometri Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Insan Utama Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7972-7980.
- Sugiono. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutama, I. W., Kholida, A., & Suryadi, S. (2020). Pengembangan Alat Permainan Kartu U-Kids (Uno Kids) Untuk Menstimulasi Kecerdasan Logis-Matematis Anak Usia 5-6 Tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 76-87. <https://doi.org/10.17509/cd.v11i2.24854>
- Syaodih, S. N. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya Offset.