

PENGARUH MEDIA TUTUP BOTOL ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN MENGURUTKAN BILANGAN ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK ISLAM AL-FURQON PEDAMARAN

Imelia¹, Akmillah Ilhami²

^{1,2} PGPAUD FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

[1imelia083@gmail.com](mailto:imelia083@gmail.com), [2akmillahilhami@fkip.unsri.ac.id](mailto:akmillahilhami@fkip.unsri.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of number bottle cap media on the number sequencing ability of children aged 4–5 years at TK Islam Al-Furqon Pedamaran. The research employed a quantitative experimental approach using a one-group pretest–posttest design involving 16 children selected through total sampling. Data were collected through observation sheets and documentation, and were analyzed using normality and hypothesis testing. The average score of children's number sequencing ability increased from 48.3 in the pretest to 84.5 in the posttest, showing an improvement of 36.2 points. The Shapiro–Wilk normality test indicated that both pretest and posttest data were normally distributed (pretest Sig. = 0.281; posttest Sig. = 0.334). Based on the paired sample t-test using SPSS version 26, the significance value (Sig. 2-tailed) was p < 0.001, which is smaller than the significance level of 0.05, with a t-value of -19.915. These findings indicate that number bottle cap media is effective and has a significant effect on the number sequencing ability of children aged 4–5 years because it provides concrete, visual, and interactive learning experiences; therefore, this media can be used to support cognitive development, particularly in early childhood number sequencing skills, and can also stimulate children's language, physical-motor, and social-emotional development.

Keywords: number bottle caps 1, number sequencing 2, children aged 4–5 years
3

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tutup botol angka terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Furqon Pedamaran. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan desain *one group pretest-posstest* yang melibatkan 16 anak, dengan menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi dan dokumentasi. Analisis data penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis. Rata-rata nilai kemampuan mengurutkan bilangan anak pada pretest 48,3 meningkat menjadi 84,5 pada posstest, dengan selisih peningkatan sebesar 36,2 poin. Hasil uji normalitas *Shapiro-wilk* menunjukkan bahwa data pretest dan posstest berdistribusi normal (pretest Sig.0,281; posstest Sig.0,334). Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* menggunakan program SPPS versi 26, diperoleh nilai signifikansi (Sig 2-tailed) $p < 0,001$, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, dengan nilai $t = -19.915$. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa media tutup botol angka terbukti efektif atau berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun karena menyajikan

pembelajaran yang konkret, visual, dan interaktif. Oleh karena itu, media tutup botol angka dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung perkembangan kognitif, khususnya dalam kemampuan mengurutkan bilangan anak usia dini. Penggunaan media tutup botol angka ini juga dapat menstimulasi perkembangan bahasa, fisik motorik, dan sosial emosional anak.

Kata Kunci : tutup botol angka, mengurutkan bilangan, anak usia 4-5 tahun.

A. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi penting dalam membentuk perkembangan seorang anak. sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan. Anak usia 0-6 tahun berada pada masa keemasan (*golden age*), di mana pada usia ini pertumbuhan dan perkembangan anak sangat pesat. Ada beberapa aspek perkembangan anak yang harus dikembangkan yaitu nilai agama dan moral, kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, dan seni (Puspitasari et al., 2023).

Salah satu aspek penting dalam perkembangan anak usia dini adalah perkembangan kognitif, yang mencakup kemampuan berpikir, memahami, dan mengolah informasi. Permendikbud No 137 Tahun 2014 menyebutkan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini mencakup kemampuan pemecahan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolik (Ashihah et al., 2020). Dalam konteks berpikir logis, anak usia 4-5 tahun dapat mengurutkan benda berdasarkan lima seriasi ukuran atau warna. Anak mampu mengurutkan objek dalam seriasi ukuran meliputi ukuran besar-kecil, panjang-pendek, berat-ringan, tinggi-rendah, tebal-tipis, tinggi rendah, banyak-sedikit serta seriasi warna gelap terang dari lima seriasi. Oleh karena itu. stimulasi yang tepat dalam aspek kognitif sangat dibutuhkan agar kemampuan dasar berpikir logis, seperti mengurutkan bilangan dapat berkembang secara optimal.

Kemampuan mengurutkan bilangan merupakan bagian dari perkembangan kognitif yang sangat penting untuk membentuk dasar keterampilan matematika di jenjang pendidikan selanjutnya. Kemampuan mengurutkan bilangan perlu dikembangkan agar anak mampu mengeksplorasi dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatnya tersebut, anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan mampu memecahkan masalah yang dihadapinya sehingga pada akhirnya akan menjadi individu yang mampu menolong dirinya sendiri dan orang lain (Darajat Rangkuti, 2022). Untuk mendukung pengembangan kemampuan ini, diperlukan media pembelajaran yang sesuai dan menarik agar proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran agar mudah dipahami oleh anak didik. Keberadaannya menjadi unsur penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Tanpa media pembelajaran, kegiatan belajar

cenderung pasif dan membosankan bagi anak (Ali et al., 2025). Dalam Konteks kemampuan mengurutkan bilangan pada anak usia dini, media pembelajaran berperan penting untuk menjembati konsep abstrak bilangan menjadi pengalaman konkret yang dapat dipahami anak. Selain itu media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi belajar anak, merangsang keaktifan dan kreativitas, membantu mempertajam daya ingat, serta memungkinkan anak belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing (Afnita et al., 2023). Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya memperjelas penyampaian materi, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di TK Islam Al-Furqon Pedamaran pada anak usia 4-5 tahun menunjukkan bahwa kemampuan mengurutkan bilangan anak belum berkembang secara optimal. Sebagian anak-anak masih mengalami kesulitan dalam menyebutkan bilangan secara berurutan dari 1-10 dengan konsisten. Mereka sering kali melompati angka

atau menyebutkan urutan bilangan dengan cara yang tidak tepat, seperti menyebut angka 4 setelah 2, atau melewatkannya angka tertentu. Beberapa anak juga belum mampu mengingat urutan bilangan dengan baik tanpa bantuan guru, dan sering kebingungan dalam membedakan antar bilangan seperti angka 6 dan 9. Selain itu, peneliti juga mengamati media pembelajaran yang diterapkan kurang menarik dan kurang efektif, sehingga anak mudah merasa bosan dan tidak konsentrasi dalam proses pembelajaran. Anak usia dini cenderung lebih mudah memahami suatu konsep apabila disampaikan dengan kegiatan yang menyenangkan, konkret, dan melibatkan aktivitas langsung seperti bermain sambil belajar.

Penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu bentuk stimulasi yang efektif dalam pembelajaran anak usia dini. Melalui media pembelajaran, bukan hanya sebagai sarana untuk membuat pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga membantu anak memahami sesuatu yang bersifat abstrak (Nurfadhillah et al., 2021). Salah satu jenis media pembelajaran

yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengurutkan bilangan adalah “Media Tutup Botol Angka”. Dalam buku pedoman permainan berhitung permulaan yang dikutip oleh Eny Hidayati dan Hagus Muhayanto (Yulianty & Anjani, 2023) menjelaskan bahwa media tutup botol merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk merangsang perkembangan kognitif, dikarenakan media tutup botol merupakan benda konkret yang dapat dilihat, disentuh, diraba, berwujud, serta dapat diungkapkan melalui verbal anak.

Penelitian terdahulu oleh Niati et al., (2022) dengan judul “Pengaruh Tutup Botol terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 4-5 Tahun”, menunjukkan bahwa media tutup botol berpengaruh terhadap kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun. Penelitian selanjutnya oleh Ismawati et al., (2024) dengan judul “Kemampuan Literasi Anak Usia Dini Mengenal Simbol Huruf Menggunakan Media Tutup Botol Di TKIT Mutiara”, juga menunjukkan penggunaan media tutup botol memberikan dampak positif pada perkembangan kemampuan

literasi anak usia dini. Penelitian lainnya oleh Mudarlis et al., (2025) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf melalui Media Tutup Botol di PAUD Nusa Indah Kota Sawahlunto”, menunjukan penggunaan media tutup botol dalam pembelajaran mengenal huruf di PAUD Nusa Indah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan anak-anak dalam mengenali huruf.

Berdasarkan penelitian yang sudah ada, media tutup botol telah banyak digunakan secara efektif untuk meningkatkan aspek bahasa dan literasi anak usia dini. Namun demikian, belum banyak penelitian yang secara spesifik membahas terkait media tutup botol untuk mengembangkan kemampuan logis matematis, khususnya dalam kemampuan mengurutkan bilangan. Kemampuan ini sangat penting sebagai dasar dalam membangun keterampilan matematika lanjutan.

Kebaharuan dari penelitian yang akan dilakukan terletak pada penggunaan media tutup botol yang dimodifikasi menjadi tutup botol angka, dengan fokus untuk menstimulasi kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5

tahun di TK Islam Al-Furqon Pedamaran. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, **“Pengaruh Media Tutup Botol Angka Terhadap Kemampuan Mengurutkan Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Islam Al-Furqon Pedamaran”**. Rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh media tutup botol angka terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Furqon pedamaran? Adapun tujuan penelitian ini untuk menjawab pertanyaan tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh media tutup botol angka terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Furqon pedamaran. Manfaat penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru mengenai pengaruh media tutup botol angka terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Furqon Pedamaran. Secara Praktis, hasil penelitian ini bermanfaat bagi peserta didik yang

diharapkan dapat membantu meningkatkan pengaruh media tutup botol angka terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-furqon Pedamaran. Bagi pendidik, sebagai masukan dan dapat menambah informasi guru mengenai pengaruh media tutup botol angka terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-furqon Pedamaran. Dan bagi peneliti ini diharapkan dapat menjadi sarana peningkatan pengetahuan metode penelitian dan sarana implementasi langsung teori yang didapat di bangku kuliah dalam kegiatan pembelajaran berlangsung.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Pre-Exsperimental* dengan jenis *one group Pre-test and Pos-test Design* dimana eksperimen hanya melibatkan satu kelompok dan tidak ada kelompok pembanding atau kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di TK Islam Al-furqon Pedamaran yang beralamatkan di Jln.Talang Semut Desa Pedamaran 1, Kecamatan

Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 pada bulan November - Desember 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang ada di kelas Madinah di TK Islam Alfurqon Pedamaran yang berjumlah 16 siswa. Karena jumlah populasi relatif kecil (< 30) dan dapat diteliti seluruhnya, penelitian ini menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan jenis *sampling jenuh* (total sampling) dengan melibatkan semua 16 anak sebagai sampel atau subjek penelitian. Seluruh subjek dijadikan kelompok yang akan diberikan perlakuan penggunaan media tutup botol angka.

Variabel bebas dalam penelitian ini Adalah penggunaan media tutup botol angka sebagai variabel yang memiliki karakteristik mempengaruhi atau bertindak sebagai pemicu perubahan serta munculnya variabel terikat. Variabel terikatnya adalah kemampuan mengurutkan bilangan, yang menerima pengaruh atau menjadi hasil dari adanya variabel

bebas. Sebelum perlakuan, anak diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan mengurutkan bilangan awal anak. Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media tutup botol angka yang diberikan lebih kurang 2 minggu. Selama 2 minggu tersebut, anak terlibat dalam berbagai aktivitas menggunakan media tutup botol angka yang disesuaikan dengan indikator yang ada pada instrument penelitian. Setelah perlakuan selesai, anak diberikan *posttest* dengan instrument penilaian yang sama untuk melihat perubahan kemampuan setiap anak.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi kemampuan mengurutkan bilangan anak. Lembar observasi ini disusun dalam bentuk checklist indikator yang harus diamati pada saat anak melakukan aktivitas media tutup botol angka. Terdapat 6 butir pertanyaan yang mewakili sub-sub indikator kemampuan mengurutkan bilangan. Setiap butir dinilai dengan skala 1-4, yaitu:

- 1 = Belum berkembang (BB)
- 2 = Masih Berkembang (MB)
- 3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
- 4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

Contoh butir instrument: "Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10 menggunakan media tutup botol angka dan Anak mampu menunjukkan angka tertentu yang disebutkan guru. Total skor maksimum anak adalah 67 poin; skor setiap anak kemudian dikonversi ke persentase dan dikategorikan ke dalam kategori BB, MB, BSH, dan BSB sesuai rentang skala yang telah ditentukan. Validitas isi instrument telah diperiksa melalui SPSS dan uji reliabilitas menghasilkan Cronbach's Alpha = 0,803 yang menunjukkan instrument reliabel (konsisten).

Teknik pengumpulan data utama Adalah observasi terstruktur selama pelaksanaan *pretest* dan *posttest*. Peneliti berperan sebagai observer, mengamati setiap anak saat mengikuti kegiatan pembelajaran kemampuan mengurutkan bilangan menggunakan media tutup botol angka. Selain itu, dokumentasi foto kegiatan pembelajaran dengan media tutup botol angka juga dilakukan sebagai bukti pelaksanaan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif. Pertama dilakukan analisis deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi skor dan kategori

perkembangan anak pada pretest dan posttest. Kedua, dilakukan uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) terhadap data pretest dan posstest. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai Sig.0,281 untuk pretest dan 0,334 untuk posstest, keduanya lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal untuk menguji hipotesis digunakan uji statistic parametrik *paired sample t-test* dengan bantuan software SPSS. Uji t ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Taraf signifikansi yang digunakan Adalah 0,05 (5%). Kriteria pengambilan keputusan apabila nilai Sig. (*2-tailed*) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

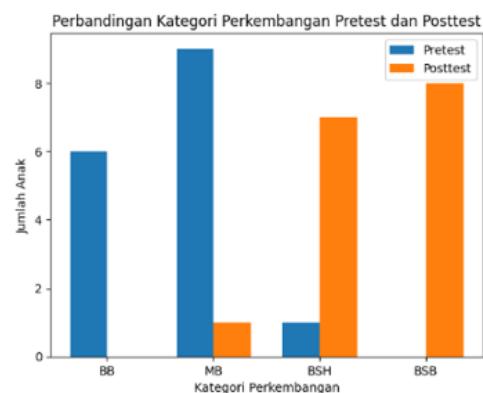
Deskripsi data *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengurutkan bilangan anak sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan. Hasil pretest menunjukkan Sebagian besar anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dengan jumlah 9 anak. Selanjutnya, terdapat 6 anak yang masih berada pada kategori

Belum Berkembang (BB). Hanya 1 anak yang telah mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), sedangkan pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) tidak ditemukan anak yang mencapai tingkat tersebut. Data ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun masih didominasi oleh tahap perkembangan awal, sehingga diperlukan stimulasi yang lebih optimal untuk meningkatkan capaian perkembangan anak ke kategori yang lebih tinggi.

Perlakuan dengan media tutup botol angka. Anak-anak kemudian mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media tutup botol angka selama dua minggu. Media tutup botol yang digunakan memuat berbagai aktivitas yang berkaitan dengan kemampuan mengurutkan bilangan anak. Anak diajak untuk mengenal, menunjukkan, mencocokkan, mengurutkan, dan membaca urutan bilangan. Selama kegiatan guru/peneliti memberikan bimbingan agar setiap anak dapat terlibat aktif dan memahami tugas pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Deskripsi data akhir (Posttest). Setelah perlakuan diberikan, dilakukan posttest dengan instrument yang sama seperti pretest. Hasil posttest menunjukkan tampak adanya perubahan distribusi kemampuan anak pada setiap kategori perkembangan. Tidak terdapat anak yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB). Sebanyak 1 anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Sebagian besar anak telah mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan jumlah 7 anak. Sementara itu, jumlah terbanyak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) yaitu 8 anak. Temuan ini menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan, kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun mengalami peningkatan yang signifikan, ditandai dengan berpindahnya Sebagian besar anak ke kategori perkembangan yang lebih tinggi.

Perbandingan Pretest dan Posttest dapat dilihat pada diagram berikut:



Grafik 1 Perbandingan hasil pretest dan posttest

Berdasarkan diagram perbandingan data hasil *pretest* dan *posstest* pada setiap kategori perkembangan, terlihat adanya pergeseran capaian kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun setelah diberikan perlakuan menggunakan media tutup botol angka. Pada tahap *pretest*, jumlah anak paling banyak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) yaitu dan Belum Berkembang (BB), sedangkan hanya sedikit anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan tidak anak berada pada kategori Bekembang Sangat Baik (BSB). Setelah pelaksanaan *Posstest*, distribusi tersebut mengalami perubahan yang jelas. Tidak terdapat lagi anak pada kategori Belum Berkembang (BB) dan jumlah anak pada kategori Mulai

Berkembang (MB) menurun secara signifikan. Sebaliknya, jumlah anak pada kategori Bekembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) meningkat secara nyata, dengan kategori BSB yang paling dominan. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan mengurutkan bilangan pada anak usia 4-5 tahun, yang ditandai dengan berpindahnya Sebagian besar anak ke tingkat perkembangan perkembangan yang lebih tinggi.

Hasil uji statistic uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posstest. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai 0,000 pada output SPSS merupakan hasil pembulatan, sehingga penulisan ilmiah dinyatakan sebagai $p < 0,001$. Nilai signifikansi ini juga lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan, yaitu $\alpha = 0,05$.

Dengan demikian, karena Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan

posttest anak. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini memberikan dampak nyata terhadap perubahan hasil belajar.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diterapkan terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan anak mengurutkan bilangan, yang terlihat dari meningkatnya nilai *posstest* dibandingkan dengan nilai *pretest* setelah perlakuan diberikan.

Pembahasan

Dengan menganalisis data dan melakukan uji hipotesis, ditemukan bahwa media tutup botol angka memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Furqon Pedamaran. Hal ini terlihat dari kenaikan skor rata-rata *pretest* sebesar 48,3 menjadi 84,5 pada *posstest*, dengan peningkatan sekitar 36,2 poin. Hasil uji-t berpasangan menunjukkan nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan mengurutkan bilangan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara

hasil sebelum dan sesudah penggunaan media tutup botol angka, sehingga dapat disimpulkan bahwa media tutup botol angka berpengaruh positif terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-furqon Pedamaran.

Perbedaan ini juga tampak dari kategori anak sebelum diberikan perlakuan, tidak ada anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) ada 56% anak berada dikategori Mulai Berkembang atau lebih rendah. Setelah diberikan perlakuan, tidak ada lagi anak pada kategori BB (0%) serta berkurangnya kategori MB menjadi 1 anak (6,25%). Sebaliknya, jumlah anak pada kategori yang lebih tinggi meningkat, yaitu 7 anak (43,75%) pada kategori BSH dan 8 anak (50%) pada kategori BSB. Pergeseran ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai, yakni peningkatan kemampuan mengurutkan bilangan anak sesuai indikator yang diukur.

Pada Indikator pertama, yaitu Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10 menggunakan media tutup botol angka, hasil *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan

anak masih didominasi oleh kategori BB dan MB, anak mampu menyebutkan bilangan diantara 1-5 dengan banyak bantuan. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media tutup botol angka, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang jelas, dimana mayoritas anak telah berada pada BSH dan BSB, anak mampu menyebutkan bilangan 1-10 dengan benar tanpa bantuan. Temuan ini sejalan dengan teori Piaget yang dikutip dalam Rofi' et al.,(2024) menyatakan bahwa anak berada pada tahap praoperasional dimana anak lebih mudah memahami konsep melalui benda konkret. Selain itu, menurut Bruner dalam Malaiswatiningsih, (2021) kegiatan ini termasuk tahap simbolik awal karena anak menghubungkan pengalaman langsung dengan penyebutan bilangan secara lisan.

Pada indikator kedua, yaitu anak mampu menujukkan angka tertentu yang disebutkan guru, kemampuan ini menunjukkan bahwa anak telah mengenali lambang bilangan. Pada *Pretest* kemampuan anak dalam menunjukkan angka masih terbatas, anak berada pada

kategori BB dan MB yaitu anak mampu menunjukkan 3 angka tertentu yang disebutkan guru dan masih dengan bantuan. Setelah penggunaan media tutup botol angka, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang signifikan ke kategori BSH dan BSB yaitu anak mampu menunjukkan 7 angka tertentu yang disebutkan guru dengan lancar tanpa bantuan. Hal ini mendukung teori Vygotsky dalam penelitian Titin Mariatul Qiptiyah, (2024) bahwa dukungan pembelajaran melalui media tutup botol dan arahan guru (*scaffolding*) membantu mengenali simbol angka dalam zona perkembangan proksimal (ZPD) mereka. Anak belajar mengaitkan instruksi verbal dengan representasi visual angka pada tutup botol.

Pada indikator ketiga, anak mampu mengurutkan bilangan secara maju dari 1-10, pada hasil *pretest* sebagian anak masih berada pada kategori MB yaitu anak mampu mengurutkan angka 1-10 dengan banyak kesalahan atau bantuan. Pada hasil *posttest*, mayoritas anak mencapai kategori BSH dan BSB yang menunjukkan anak mampu mengurutkan angka 1-10 dengan

benar tanpa bantuan. Peningkatan ini sejalan dengan teori Bruner yang dikutip dalam Effendy et al., (2023) mengenai tahap enaktif, dan ikonik, dimana penggunaan benda nyata serta dukungan visual membantu anak memahami simbol bilangan secara secara lebih bermakna.

Pada indikator keempat, anak mampu mengurutkan bilangan secara mundur dari 10-1, hasil *pretest* pada indikator ini menunjukkan bahwa anak masih berada pada kategori BB dan MB, yang berarti masih kesulitan memahami urutan bilangan terbalik. Namun setelah penggunaan media tutup botol angka, persentase anak yang mencapai BSH dan BSB meningkat secara signifikan pada posstest. Anak menjadi mampu mengurutkan bilangan secara mundur dengan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Suryani & Haryono, (2021) bahwa seriasi berperan penting dalam perkembangan kognitif sebagai dasar untuk memahami konsep urutan yang lebih kompleks karena merupakan tahap awal yang penting untuk membangun kemampuan berfikir abstrak dan keterampilan memecahkan masalah.

Selanjutnya pada indikator kelima, anak mampu mencocokkan tutup botol angka dengan posisi angka yang sesuai pada papan alas sehingga urutan bilangan tersusun dengan benar, pada *pretest* sebagian besar anak berada pada kategori MB, yang berarti anak mampu mencocokkan tutup botol angka dengan banyak bantuan. Setelah pembelajaran menggunakan media tutup botol angka, mayoritas anak berada pada BSH dan BSB pada *posttest*. Hal ini sejalan dengan pendapat Delfia & Mayar, (2021) bahwa kegiatan mencocokan objek atau angka merupakan bagian dari pemahaman konsep bilangan dasar yang berperan dalam mendukung perkembangan kognitif anak. Hal tersebut memperkuat bahwa pengalaman belajar melalui kegiatan mencocokkan angka dengan media konkret tidak hanya meningkatkan keterampilan anak, tetapi juga memperkaya perkembangan kognitif mereka secara menyeluruh.

Indikator keenam, anak mampu membaca urutan bilangan sesuai papan alas setelah angka tersusun, hasil *pretest* menunjukkan bahwa anak masih didominasi pada kategori

MB, yang berarti anak mampu membaca urutan bilangan sesuai papan alas setelah angka tersusun dengan banyak bantuan. Setelah penggunaan media, *posttest* menunjukkan sebagian besar anak berada pada kategori BSH dan BSB. Anak mampu membaca urutan bilangan dengan baik setelah mereka menyusun tutup botol angka sendiri. Hal ini sejalan sejalan dengan Piaget yang dikutip oleh Kusuma et al., (2022) yang menyatakan bahwa anak usia dini membangun pemahaman melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Saat anak menyusun sendiri urutan angka, mereka tidak hanya menghafal tetapi benar-benar membangun konsep urutan bilangan, sehingga kemampuan membacanya menjadi lebih baik.

Berdasarkan keterkaitan antara hasil penelitian dan landasan teori yang digunakan, dapat dipahami bahwa keberhasilan media tutup botol angka dalam meningkatkan kemampuan mengurutkan bilangan bukanlah suatu kebetulan, melainkan karena media ini memenuhi prinsip-prinsip pembelajaran konkret, interaktif, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Oleh sebab itu,

penggunaan media tutup botol angka sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika awal di pendidikan anak usia dini, khususnya untuk menstimulasi pemahaman kemampuan mengurutkan bilangan secara bertahap dan menyenangkan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media tutup botol angka memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan mengurutkan bilangan di TK Islam Al-Furqon Pedamaran. Hal ini dibuktikan melalui instrument penelitian telah dinyatakan valid dan reliabel dengan *Crombach' Alpha* sebesar 0,814. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posstest berdistribusi normal.

Selanjutnya pada hasil uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikan (sig. 2-tailed) $p<0,001$ lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 dengan nilai $t= -19.915$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posstest* setelah anak diberikan perlakuan menggunakan media tutup botol angka. Dengan demikian dapat

disimpulkan, bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang menunjukkan bahwa media tutup botol angka memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan mengurutkan bilangan anak usia 4-5 tahun. Penggunaan media tutup botol angka ini juga dapat menstimulasi perkembangan fisik motorik, bahasa, dan sosial emosional anak.

Saran

Berdasarkan pelaksanaan penelitian, beberapa saran dapat disampaikan. Bagi anak, kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media menarik diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan mereka, khususnya dalam mengembangkan kemampuan mengurutkan bilangan secara bertahap sesuai tahap perkembangannya. Bagi pendidik, penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dan bersifat konkret, seperti tutup botol angka, dianjurkan untuk menumbuhkan minat belajar serta membantu anak lebih mudah memahami konsep bilangan dalam suasana yang menyenangkan. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah

subjek yang lebih besar dan melibatkan kelompok kontrol agar hasilnya lebih kuat dan objektif, serta mengembangkan kajian pada aspek perkembangan lain atau melalui variasi media pembelajaran yang berbeda guna memperoleh temuan yang lebih luas.

0

Effendy, E., Ginting, A. F., & Salsabila, A. Z. (2023). At-Tadris : Journal of Islamic Education At-Tadris : Journal of Islamic Education. *Jurnal of Islamic Education*, 2(2), h. 75.
<https://doi.org/10.56672/attadris.v4i1.452>

Ismawati, AR, U. M., & Ilyas, S. N. (2024). *Kemampuan Literasi Anak Usia Dini Mengenal Simbol Huruf Menggunakan Media Tutup Botol DI TKIT Mutiara*. 5(2), 55–62.

Kusuma, W. S., Sukmono, N. D., & Tanto, O. D. (2022). Stimulasi Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional Dakon, Vygotsky Vs Piaget Perspektif. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 6(2), 67–81.
<https://doi.org/10.19109/ra.v6i2.1488>

Mudarlis, Y., Wirman, A., & Padang, U. N. (2025). *Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Media Tutup Botol di PAUD Nusa Indah Kota Sawahlunto Pengenalan Huruf pada Anak Usia Dini Kemampuan mengenal huruf merupakan tahap perkembangan anak dari belum tahu Nasional Republik Indonesia No 58 Tahun 2009*.

Malaiswatiningsih, M. (2020). Penerapan pendekatan teori belajar Bruner untuk meningkatkan prestasi belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1).
<https://doi.org/10.20961/jpd.v8i1.41025>

DAFTAR PUSTAKA

Ashihah, G. R., Sriyanto, M. I., & Dewi, N. K. (2020). Meningkatkan Kemampuan Seriasi Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Papan Flanel. *Kumara Cendekia*, 8(4), 391.
<https://doi.org/10.20961/kc.v8i4.45225>

Ali, A., Fenica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). *Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 3(1), 1–6.

Afnita, N., Sari, D. P., Arafat, A., Putra, F. W., & Wandi, J. I. (2023). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Audio Visual. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 7(2), 126–130.
<https://doi.org/10.26740/jp.v7n2.p126-130>

Darajat Rangkuti, F. P. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengurutkan Bilangan 1-20 Melalui Media Puzzle Pada Anak Kelompok B TK Gracia Sustain Medan T.A 2021/2022. *ALACRITY: Journal of Education*, 2(2), 25–37.
<https://doi.org/10.52121/alacrity.v2i2.78>

Delfia, E., & Mayar, F. (2021). *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Penanaman Konsep Berhitung Anak melalui Permainan Pencocokkan Kepingan Buah Abstrak*. 4(1), 338–350.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.35>

Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*,

- 3(2), 243–255.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Niati, A., Sofyan, H., & Utami, W. S. (2022). Pengaruh Tutup Botol Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 4-5 Tahun. *Online*, 9(2), 102.
- Puspitasari, D., Gea, G. A. W., Hura, M., Limu, N. L. H., Telaumbanua, V. A., & Setia, Y. (2023). Pengaruh Metode Bernyanyi pada Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun. *AUDIENSI: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 3(1), 1–10. https://doi.org/10.24246/audiensi.vol_3.no12024pp1-10
- Rofi', N. A., Trunojoyo, J., & Sumenep, G. (2024). Konsep Perkembangan Kognitif Peserta Didik Dalam Implementasi Pembelajaran Di Tingkat Sd. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(1), 817–822. <https://doi.org/10.61722/jirs.v1i3.771>
- Sugiyono. (2022). METODE PENELITIAN Kuantitatif, kualitatif dan R&D. In *ALFABETA*,cv. <https://doi.org/10.56211/factory.v3i2.729>
- Yulianty, P., & Anjani, R. T. (2023). *Jurnal Cemerlang : Pendidikan Anak Usia Dini Efektifitas Media Tutup Botol Pintar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di KB Ummatan Waahidah Bogor*. 2781(c).