Indo Green Journal
https://idngreen.com/index.php/green

e-ISSN: 3025 – 4574, p-ISSN: 3025 – 2679
Volume 4 Nomor 2 Tahun 2026
Halaman: 1635 – 1642

RESEARCH ARTICLE

Pengaruh Matematika KIT terhadap Kemampuan Mengenal Pola Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK IT Al Fikri Pekanbaru

Anistya Melyana[1], Yeni Solfiah[2], Novidawati Tambunan[3]
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, *Universitas Riau, Pekanbaru*, Indonesia

anistya.melyana3181@student.unri.ac.id[1]

Kata Kunci:
Matematika Kit, Kemampuan Mengenal Pola, Anak Usia Dini, Media Pembelajaran, Matematika Awal

Abstrak

Kemampuan mengenal pola merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan matematika awal anak usia dini karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, memahami keteraturan, serta menjadi dasar dalam mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks. Namun, hasil observasi di TKIT Al Fikri Pekanbaru menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun masih belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengenal pola anak sebelum dan sesudah penggunaan Matematika Kit serta mengetahui pengaruh Matematika Kit terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimen dan desain One Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 16 anak usia 5-6 tahun yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji t berpasangan (paired sample t-test), dan uji N-Gain dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak meningkat dari rata-rata 43,13% pada *pretest* menjadi 79,38% pada *posttest*. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dengan nilai t sebesar 20,857, yang menunjukkan bahwa Matematika Kit berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal pola anak. Selain itu, hasil uji N-Gain sebesar 63,74% berada pada kategori sedang. Dengan demikian, Matematika Kit dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal pola anak usia dini melalui kegiatan belajar yang konkret, interaktif, dan menyenangkan.

Key Word:
Mathematics Kit, Pattern Recognition Ability, Young Children, Learning Media, Early Mathematics

Abstract

Pattern recognition ability is an important aspect of early mathematics development in young children, as it contributes to the development of logical thinking skills, understanding of regularities, and serves as a foundation for learning more complex mathematical concepts. However, preliminary observations conducted at TKIT Al Fikri Pekanbaru revealed that the pattern recognition ability of children aged 5-6 years had not yet developed optimally. This study aimed to examine children's pattern recognition ability before and after the implementation of the Mathematics Kit and to determine the effect of the Mathematics Kit on the pattern recognition ability of children aged 5-6 years at TKIT Al Fikri Pekanbaru. This study employed a quantitative approach using a pre-experimental method with a One-Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 16 children aged 5-6 years selected through purposive sampling. Data were collected through observation and analyzed using descriptive statistics, normality testing, paired sample t-test, and N-Gain analysis with the assistance of IBM SPSS Statistics version 23. The findings indicated that children's pattern recognition ability increased from an average score of 43.13% in the pretest to 79.38% in the posttest. The results of the paired sample t-test showed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) and a t-value of 20.857, indicating that the Mathematics Kit had a significant effect on children's pattern recognition ability. Furthermore, the N-Gain score of 63.74% was categorized as moderate. Therefore, the Mathematics Kit can be considered an effective learning medium for improving young children's pattern recognition ability through concrete, interactive, and enjoyable learning activities.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini memiliki peran penting dalam membentuk dasar pertumbuhan dan perkembangan anak. Masa usia dini merupakan masa golden age, yaitu periode usia 0-6 tahun ketika anak sangat peka terhadap berbagai stimulus dari lingkungannya sehingga mampu menyerap pengetahuan dengan baik (Novianti Yusuf et al., 2023:37). Pada masa ini, anak membutuhkan stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangannya untuk mendukung perkembangan kognitif, motorik, sosial, dan emosional secara optimal

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

(Misykah Zaidah et al., 2022:77). Oleh karena itu, pembelajaran pada anak usia dini perlu dirancang secara menyenangkan dan interaktif agar mampu mengembangkan berbagai potensi anak (Fitriana et al., 2022:571).

Salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini adalah pembelajaran matematika. Matematika tidak hanya berkaitan dengan angka dan rumus, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis (Adisty et al., 2021:13). Konsep matematika dasar yang dapat dikenalkan pada anak usia dini meliputi bilangan, geometri, pola, pengukuran, dan pengelompokan objek (Adisty et al., 2021:12).

Salah satu bagian penting dalam matematika awal adalah kemampuan mengenal pola. Pola merupakan susunan warna, bentuk, objek, atau gerakan yang berulang dalam urutan tertentu (Adisty et al., 2021:13). Menurut Pound, pola merupakan pengaturan objek yang melibatkan urutan tertentu, sedangkan Dodge mendefinisikannya sebagai susunan teratur dari objek, bentuk, dan angka (Solfiah et al., 2026:34). Kemampuan mengenal pola membantu anak memahami keteraturan, hubungan, dan prediksi suatu objek sehingga menjadi dasar dalam memahami konsep matematika yang lebih abstrak.

Kemampuan mengenal pola berperan penting dalam perkembangan berpikir logis anak. Melalui pola warna, bentuk, ukuran, simbol, maupun kombinasi berbagai unsur tersebut, anak belajar memahami hubungan antarobjek, menemukan keteraturan, serta membuat prediksi sederhana (Hutagalung, 2021:189). Kemampuan ini juga berkaitan dengan perkembangan pengetahuan matematika awal seperti aljabar, geometri, dan berhitung sederhana sehingga perlu distimulasi sejak dini (Aisyah et al., 2019:452).

Pembelajaran pola pada anak usia dini perlu dilakukan melalui kegiatan bermain, eksplorasi, dan pengalaman langsung menggunakan benda konkret. Guru perlu merancang pembelajaran yang menarik agar anak dapat membangun pemahaman terhadap konsep pola secara aktif (Solfiah et al., 2023:501). Sebaliknya, pembelajaran yang berpusat pada guru dan penggunaan lembar kerja secara berlebihan dapat membatasi kesempatan anak untuk memahami konsep matematika secara mendalam (Solfiah et al., 2023:502).

Kondisi tersebut sejalan dengan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di TKIT Al Fikri Pekanbaru. Hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola pada anak usia 5-6 tahun masih belum berkembang secara optimal. Sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam mengenali konsep pola serta tampak ragu ketika diminta mencontohkan pola yang diberikan guru. Selain itu, banyak anak belum mampu mengidentifikasi, melengkapi, meniru, dan melanjutkan pola berdasarkan warna, bentuk, maupun ukuran. Dalam proses pembelajaran, penggunaan worksheet atau lembar kerja anak masih menjadi media utama sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Kondisi tersebut menyebabkan anak kurang memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan benda konkret dan aktivitas eksploratif, sehingga pemahaman anak terhadap konsep pola belum berkembang sesuai dengan tahap perkembangan yang diharapkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang konkret dan interaktif. Media edukatif yang menggunakan benda nyata memungkinkan anak belajar melalui pengalaman langsung sehingga konsep matematika lebih mudah dipahami (Risina & Jannati, 2025:1134). Penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik anak juga dapat meningkatkan perhatian, minat belajar, dan kemampuan berpikir anak dalam memahami konsep matematika dasar (Solfiah et al., 2022:2146).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dan alat permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan logis-matematis anak usia dini (Mumtaza et al., 2025:209). Penelitian Nurfadhilah dan Anugrah (2025:984) menunjukkan bahwa media Kotak Pintar mampu meningkatkan kemampuan mengenali pola dan mengelompokkan objek. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa media manipulatif seperti Dunia Matematika dan berbagai alat peraga matematika efektif membantu anak memahami konsep matematika dasar melalui pengalaman langsung (Risina & Jannati, 2025).

Salah satu media yang dapat digunakan adalah Matematika Kit, yaitu seperangkat alat pembelajaran konkret yang membantu anak memahami konsep matematika melalui aktivitas menyusun, mencocokkan, mengelompokkan, dan membandingkan objek (Salna & Uminar, 2024:26). Dalam penelitian ini, Matematika Kit yang digunakan berbentuk kartu yang dikembangkan menggunakan motif songket Melayu, yaitu telinga pucuk, bunga ketam guri, kuntum bujang, dan pucuk rebung. Integrasi budaya lokal dalam media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus mengenalkan budaya daerah kepada anak sejak dini (Solfiah et al., 2026:114).

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas media konkret dalam pembelajaran matematika anak usia dini, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh Mathematika Kit berbasis motif songket Melayu terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun masih terbatas, khususnya di TKIT Al Fikri Pekanbaru. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengenal pola anak sebelum dan sesudah penggunaan Matematika Kit serta mengetahui pengaruh Mathematika Kit

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penggunaan Matematika Kit terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun dengan membandingkan kemampuan anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Variabel yang digunakan dalam metode penelitian eksperimen ini yakni: Variabel (X) : Media Matematika Kit Variabel (Y) : Kemampuan Mengenal Konsep Pola. Berikut rancangan dari penelitian eksperimen ini yang tertera di bawah ini:

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group PreTest - PostTest Design*

Pretest	*Treatment*	*Posttest*
O_1	X	O_2

Sumber: Soegiyono (2016)

Keterangan : O_1 = Hasil pengukuran kemampuan mengenal pola pada anak usia 5-6 tahun sebelum diberikan treatment menggunakan media Matematika Kit. X = Perlakuan menggunakan media Matematika Kit. O_2 = Hasil pengukuran kemampuan mengenal pola anak setelah diberikan treatment menggunakan media Matematika Kit.

Penelitian ini dilaksanakan di TK IT Al-Fikri Pekanbaru pada tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian berjumlah 39 anak usia 5–6 tahun yang tersebar dalam tiga kelas, yaitu B1, B2, dan B3. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Berdasarkan teknik tersebut, kelas B1 yang terdiri atas 16 anak dipilih sebagai sampel karena memiliki kemampuan yang relatif merata dan representatif untuk diberikan perlakuan eksperimen. Seluruh sampel diberikan perlakuan menggunakan Matematika Kit dan diukur kemampuan mengenal polanya melalui *pretest* dan *posttest*.

Penelitian diawali dengan pelaksanaan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal pola sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya, anak mengikuti pembelajaran menggunakan Matematika Kit selama enam kali pertemuan. Setelah seluruh perlakuan selesai diberikan, dilakukan *posttest* menggunakan instrumen yang sama dengan pretest untuk mengetahui perubahan kemampuan mengenal pola anak setelah mengikuti pembelajaran.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 23. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kemampuan mengenal pola anak sebelum dan sesudah perlakuan. Selanjutnya, uji normalitas dilakukan sebagai uji prasyarat, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan paired sample t-test pada taraf signifikansi 0,05. Uji N-Gain juga digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan mengenal pola anak setelah penggunaan Matematika Kit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk untuk memperkenalkan media matematika kit agar dapat meningkatkan kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun. Penggunaan media matematika kit ini berawal dari permasalahan yang ditemukan penulis pada saat melakukan observasi pengamatan di lapangan. Penggunaan media matematika kit ini dipilih karena dapat melibatkan wujud konkret yang membantu anak memahami konsep pola melalui aktivitas menyusun, mencocokkan, mengelompokkan, dan membandingkan objek. Lokasi dalam penelitian ini adalah TKIT Al Fikri Pekanbaru. Sekolah berbasis pendidikan islam ini terletak di Jl. Merak No. 01 kelurahan Tangkerang Tengah, kecamatan Marpoyan Damai, kota Pekanbaru.

Penelitian ini mengarah pada pendekatan kuantitatif yang mana penelitian ini menggunakan angka pengelolaan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol. Pengambilan data eksperimen dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan, yaitu 1 kali pertemuan *pretest,* 6 kali treatment dan 1 kali pertemuan *posttest*.

Deskripsi Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh matematika kit terhadap kemampuan mengenal konsep pola pada anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru. Penelitian ini terdapat dua test yaitu *pretest* dan *posttest* pada 16 orang anak dengan usia 5-6 tahun. Gambaran tentang data penelitian secara umum dapat dilihat pada tabel deskripsi data penelitian, sehingga melalui data tersebut dapat diketahui fungsi fungsi statistic secara mendasar:

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Tabel 2. Deskripsi Hasil Penelitian

	N	*Minimu m*	*Maximum*	*Mean*	*Std. Deviation*
Pretest	16	7.00	10.00	8.6250	1.20416
Posttest	16	14.00	19.00	15.8750	1.70783
Valid N (listwise)	16				

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025. (Lampiran 1 Halaman 55)

Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun Di TKIT Al Fikri Pekanbaru Sebelum Menggunakan Matematika Kit (Pretest)

Penilain perlakuan terhadap kemampuan mengenal pola pada anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru menggunakan teknik observasi dengan 5 indikator yang berkaitan dengan keterampilan mengenali dan melanjutkan pola. Instrumen ini diterapkan kepada 16 anak. Berdasarkan hasil data *pretest*, diperoleh gambaran awal sebagai berikut:

Tabel 1. Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru Sebelum Menggunakan Matematika Kit (*Pretest*)

No	Indikator	Skor Ideal	Skor Faktual	%	Kategori
1	Anak mengenali dan mencontoh pola berulang ABCD-ABCD	64	31	48,44%	MB
2	Anak mengidentifikasi, melengkapi, mencontoh, dan melanjutkan pola ABCD-ABCD	64	27	42,19%	MB
3	Anak mengenali satuan terkecil pembentuk pola ABCD-ABCD	64	29	45,31%	MB
4	Anak mengembangkan pola secara mandiri	64	25	39,06%	MB
5	Anak mengamati dan mulai mampu menjelaskan pola bilangan termasuk ganjil genap	64	26	40,63%	MB
Jumlah		320	138		
%				43,13%	
Kategori					MB

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025. (Lampiran 2 Halaman 56)

Hasil *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun di TK IT Al-Fikri Pekanbaru berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase rata-rata sebesar 43,13%. Seluruh anak (100%) berada pada kategori MB, tanpa adanya anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) maupun Berkembang Sangat Baik (BSB). Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak masih berada pada tahap awal dan memerlukan stimulasi pembelajaran yang lebih optimal.

Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru Setelah Diberikan Matematika Kit (Posttest)

Setelah diberikan perlakuan menggunakan Matematika Kit selama enam kali pertemuan, kemampuan mengenal pola anak diukur kembali melalui posttest. Kegiatan pembelajaran meliputi mengenali, meniru, melengkapi, melanjutkan, dan mengembangkan berbagai bentuk pola menggunakan Matematika Kit. Selain itu, anak juga dilibatkan dalam kegiatan mengidentifikasi unit pola, menyusun pola bilangan, serta membuat pola secara mandiri. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal pola anak setelah mengikuti pembelajaran menggunakan Matematika Kit.

Tabel 4. Gambaran Umum Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru Setelah Diberikan Matematika Kit (Posttest)

No	Indikator	Skor Ideal	Skor Faktual	%	Kategori
1	Anak mengenali dan mencontoh pola berulang ABCD-ABCD	64	57	89,06%	BSB
2	Anak mengidentifikasi, melengkapi, mencontoh, dan melanjutkan pola ABCD-ABCD	64	50	78,13%	BSB
3	Anak mengenali satuan terkecil pembentuk pola ABCD-ABCD	64	48	75,00%	BSH
4	Anak mengembangkan pola secara mandiri	64	51	79,69%	BSB
5	Anak mengamati dan mulai mampu menjelaskan pola bilangan termasuk ganjil genap	64	48	75,00%	BSH
Jumlah		320	254		
%				79,38%	
Kategori					BSB

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025. (Lampiran. 3 Halaman 57)

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Hasil posttest menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak usia 5–6 tahun mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan menggunakan Matematika Kit. Persentase rata-rata kemampuan mengenal pola mencapai 79,38% dan berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Selain itu, sebanyak 50% anak berada pada kategori BSB dan 50% lainnya berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Hasil ini menunjukkan bahwa Matematika Kit efektif dalam membantu anak mengenali, melengkapi, dan mengembangkan pola secara lebih optimal.

Perbandingan Data Pretest dan Posttest

Penelitian ini dilakukan menggunakan one group pretest posttest design yaitu melihat dari hasil pretest dan posttest. Adapun hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru

No	Kategori	Rentang Skor	*Pretest*		*Posttest*	
			F	%	F	%
1	BSB	76-100 %	0	0,00%	8	50,00%
2	BSH	51-75 %	0	0,00%	8	50,00%
3	MB	26-50 %	16	100,00%	0	0,00%
4	BB	0-25 %	0	0,00%	0	0,00%

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025. (Lampiran. 4 Halaman 58)

Berdasarkan data di atas, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan mengenal konsep pola anak usia 5-6 tahun sebelum diberikan (*pretest*) dan sesudah diberikan perlakukan (*posttest*). Pada *pretest* diketahui hampir seluruh anak berada pada kategori mulai berkembang. Setelah dilakukan treatment sebanyak 6 kali terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pencapaian kemampuan mengenal konsep pola pada anak. Sebanyak 8 anak berada pada kategori berkembang sangat baik dan 8 anak berada pada kategori berkembang sesuai harapan. Pada *posttest* diketahui tidak adanya anak pada kategori mulai berkembang.

Pada penelitian ini, penelitian menggunakan analisis data kuantitatif yang sesuai dengan metode eksperimen yaitu uji-t dengan tujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependen dengan pendapat bahwa variabel yang dianggap konstan dengan tingkat keyakinan 95% (α=0,05). Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji melalui uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat analisis. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang diperlukan sehingga analisis statistik dapat dilakukan secara tepat.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data memiliki sebaran yang berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan normal jika tingkat sig pada kolom Kolmogrov-Smirnov lebih besar dari 0,05 maka data disimpulkan berdistribusi normal, jika kurang dari 0,05 maka data disimpulkan berdistribusi tidak normal. Dalam penelitian ini, Nilai Sig. pada pretest sebesar 0,143 dan pada posttest sebesar 0,102. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai Sig > 0,05 maka Ho diterima, sehingga data tersebut disimpulkan berdistribusi normal dan layak dijadikan sebagai data penelitian.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data penelitian. Pengujian menggunakan Chi-Square Test dengan bantuan IBM SPSS Statistics 23. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi pretest sebesar 0,919 dan posttest sebesar 0,738. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), maka data penelitian dinyatakan homogen atau memiliki varians yang sama.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 23 untuk mengetahui perbedaan kemampuan mengenal pola anak sebelum dan sesudah penggunaan Matematika Kit. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi, yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima apabila nilai Sig. < 0,05. Adapun hasil perbandingan pretest dan posttest pada kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut.

Tabel. Perbandingan *Pretest-postest*

Ho	:	Tidak terdapat pengaruh matematika kit terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru
Ha	:	Terdapat pengaruh penggunaan matematika kit terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru

Adapun perbandingan Pretest dan Posttest pada kelas eksperimen sebagai berikut:

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Tabel 6. Uji t

Paired Samples Test									
		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest – Posttest	-7.25000	1.39044	.34761	-7.99092	-6.50908	-20.857	15	.000

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025. (Lampiran. 5 Halaman 60)

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai t hitung sebesar 20,857 dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Selain itu, nilai t hitung lebih besar daripada t tabel (20,857 > 2,131), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan Matematika Kit berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Fikri Pekanbaru.

Pengaruh Matematika Kit Terhadap Kemampuan Mengenal Pola pada Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh matematika kit terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru

$$G = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest} X\ 100\%$$

$$G = \frac{254 - 138}{320 - 138} X\ 100\%$$

$$G = \frac{116}{182} X\ 100\%$$

$$G = 63{,}74\%$$

Keterangan: G = Selisih antara nilai pretest dan posttest. Posttest = Nilai setelah dilakukan perlakuan. Pretest = Nilai sebelum perlakuan. 100 % = Angka tetap.

Berdasarkan rumus diatas didapatkan bahwa pengaruh yang diberikan dengan penggunaan Matematika Kit Terhadap Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru adalah sebesar 63,74% terdapat kategori perolehan skor Gain Ternormalisasi yaitu:

Tabel 7. Kategori Gain Ternormalisasi

Gain Ternormalisasi	Kategori Penilaian
G<30	Rendah
30%< G<70%	Sedang
G>70%	Tinggi

Sumber: Hake(1998)

Merujuk pada hasil penggunaan rumus G di atas, maka dapat dilihat kategori peningkatan sebesar 63,74% yaitu berada pada kategori sedang 30%<68,87%<70%.

Hasil Penelitian Sebelum Diberikan Matematika Kit Berdasarkan Hasil Pretest

Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Fikri Pekanbaru masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dengan rata-rata persentase sebesar 43,13%, dimana seluruh anak (100%) berada pada kategori tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa anak masih mengalami kesulitan dalam mengenali, melanjutkan, dan mengembangkan pola secara mandiri. Kondisi tersebut sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, sehingga lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman konkret dibandingkan pembelajaran yang bersifat abstrak (Mu'min, 2013). Selain itu, Arvy (2023) menjelaskan bahwa kemampuan mengenal pola memerlukan stimulasi yang terstruktur dan berulang agar anak mampu memahami keteraturan suatu pola. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Aisyah, Wahyuningsih, dan Nurjanah (2019) serta Hutagalung (2021) yang menemukan bahwa kemampuan mengenal pola anak usia dini cenderung masih rendah sebelum diberikan pembelajaran menggunakan media konkret dan aktivitas bermain yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Hasil Penelitian Sesudah Diberikan Matematika Kit Berdasarkan Hasil Posttest

Hasil posttest menunjukkan bahwa kemampuan mengenal pola anak usia 5–6 tahun mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan menggunakan Matematika Kit. Rata-rata kemampuan mengenal pola meningkat dari 43,13% pada pretest menjadi 79,38% pada posttest, dengan 50% anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dan 50% pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Peningkatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan anak dalam aktivitas menyusun, melengkapi, dan

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

mengembangkan pola menggunakan Matematika Kit membantu mereka memahami konsep pola secara lebih konkret dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak pada tahap praoperasional lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata dan pengalaman langsung (Mu'min, 2013). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Adisty, Kurnia, dan Chairilsyah (2021), Bengu, Haryono, dan Anggraini (2019), Hutagalung (2021), serta Setiawati et al. (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret dan interaktif efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal pola dan berpikir logis matematis pada anak usia dini. Dengan demikian, Matematika Kit dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan mengenal pola anak usia 5-6 tahun.

Pengaruh Matematika Kit Terhadap Kemampuan Mengenal Pola Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru

Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan nilai sebesar 63,74% yang berada pada kategori sedang, yang mengindikasikan bahwa penggunaan Matematika Kit cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal pola anak usia 5–6 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mariam, Junaedi, dan Hidayat (2025) yang memperoleh nilai N-Gain sebesar 68,82% pada penggunaan media kartu angka serta penelitian Nur Fadilah (2024) yang menunjukkan efektivitas media Papali dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dengan kategori sedang. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang konkret, manipulatif, dan berbasis aktivitas bermain mampu memberikan peningkatan kemampuan kognitif yang bermakna pada anak usia dini. Efektivitas Matematika Kit juga diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan nilai t hitung sebesar 20,857, sehingga dapat disimpulkan bahwa Matematika Kit berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal pola anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Fikri Pekanbaru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang Pengaruh Matematika Kit terhadap Kemampuan Mengenal Pola pada Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Al Fikri Pekanbaru, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Kemampuan mengenal pola anak sebelum perlakuan berada pada kategori Mulai Berkembang (43,13%) (1). Setelah penggunaan Matematika Kit, kemampuan mengenal pola meningkat menjadi 79,38% dan seluruh anak mencapai kategori BSH dan BSB (2). Matematika Kit berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal pola anak (Sig. = 0,000; t = 20,857) dengan efektivitas sedang (N-Gain = 63,74%) (3).

DAFTAR REFERENSI

Adisty, A., Kurnia, R., & Chairilsyah, D. (2021). Pengembangan media scrabble pola untuk kemampuan mengenal pola ABCD-ABCD anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(1), 11–22. https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.7008

Aisyah, A. N., Wahyuningsih, S., & Nurjanah, N. E. (2019). Meningkatkan kemampuan mengenal konsep pola melalui media realia pada anak usia 4–5 tahun. *Kumara Cendekia*, *7*(4), 451–462. https://jurnal.uns.ac.id/kumara

Arvy, B. (2023). Pengenalan pola pada anak usia dini: Rancangan tugas dan aktivitas pendukung. *Journal on Education*, *6*(1), 10019–10029.

Bengu, V. N., Haryono, S. E., & Anggraini, H. (2019). Pengaruh permainan balok terhadap kecerdasan logis matematis (mengenal pola ABC-ABC pada anak kelompok di TK Gerbang Indah Malang). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran Bagi Guru dan Dosen, 3*(20), 858–863.

Fitriana, D., Jihansyah, I., & Luthfillah, M. (2022). Pentingnya pendidikan anak usia dini bagi tumbuh kembang anak. *JCE*, *6*(2), 2598–2184.

Hutagalung, N. M. (2021). Meningkatkan kemampuan mengenal pola ABCD-ABCD melalui bermain maze pola pada anak kelompok B. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *3*, 188–194.

Misykah Zaidah, V., Tanikha, & Ariyati, T. (2022). Urgensi pendidikan anak usia dini. *SEMNAS LPPM Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 4*.

Mu'min, S. A. (2013). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget. *Jurnal Al-Ta'dib, 6*(1), 89–99.

Mumtaza, T. N., Nikmah, Z. K., Maisah, Suryani, Y. D., & Andika, W. D. (2025). Pembelajaran konsep matematika permulaan melalui media edukatif anak usia 4–5 tahun. *Jurnal Kumara Cendekia*, *13*(2), 207–219. https://doi.org/10.20961/kc.v13i1.101202

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Novianti Yusuf, R., Siti Tazkia Aulia Al Khoeri, N., Sarlita Herdiyanti, G., Deska Nuraeni, E., & Rakeyan Santang, S. (2023). Urgensi pendidikan anak usia dini bagi tumbuh kembang anak. *Jurnal Plamboyan Edu (JPE), 1*(1), 37–44.

Nurfadhilah, L., & Anugrah, Y. F. (2025). Meningkatkan kecerdasan logis-matematis anak usia 5–6 tahun melalui alat permainan edukatif kotak pintar di TK Negeri Purwadadi. *Jurnal Tahsinia, 6*(7), 971–987.

Risina, D. F., & Jannati, A. I. (2025). Penggunaan media pembelajaran "Dunia Matematika" dalam pengenalan matematika pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 9*(4), 1131–1140. https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i4.6937

Salna, I., & Uminar, A. N. (2024). Pengenalan konsep matematika pada anak usia dini menggunakan alat peraga. *Murangkalih: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5*(1), 20–29. https://doi.org/10.35706/murangkalih.v5i01.10823

Setiawati, E., Hasana, R., Marlina, L., & Oktamarina, L. (2022). Pengembangan media wire game dalam meningkatkan kemampuan mengenal pola pada anak kelompok A di TK Tunas Karya Pagaralam. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 5*(5).

Solfiah, Y., As Ghonimah, S., Kukerta Desa Koto Setingkai, T. I., & Riau, U. (2023). Pelatihan pembelajaran matematika PAUD se-Kecamatan Kampar Kiri di Desa IV Koto Setingkai Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 8*(2), 102–108. https://www.ejournal.ihdn.ac.id/index.php/PW/issue/archive

Solfiah, Y., Hukmi, H., & Febrialismanto, F. (2021). Games edukatif berbasis Android untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6*(3), 2146–2158. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.910

Solfiah, Y., Nazri, M., Risma, D., Satria, D., Pratiwi, N., Eriani, E., & Mastuinda, M. (2025). Enhancing early mathematics learning through an interactive storybook: A development and validation study. *Jurnal Pendidikan Progresif, 15*(4), 2314–2331. https://doi.org/10.23960/jpp.v15i4.pp2314-2331

Solfiah, Y., Puspitasari, E., Kurnia, R., & As Ghonimah, S. (2023). Edukasi guru PAUD mengenai kemampuan mengajar matematika anak di Desa IV Koto Setingkai Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat*, 2023–2033. https://doi.org/10.31258/unricsce.5.501-506

Solfiah, Y., Risma, D., Satria, D., Mastuinda, Eriani, E., & Pratiwi, N. (2026). *Mathventure Melayu: Kit Petualangan Seru Matematika*. www.winayailmu.id

Wahyuni, A. (2024). Media pembelajaran berbasis kebudayaan lokal pada pembelajaran anak usia dini. *KIDDO: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 5*(1), 743–753. https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.12929