



Peran Eksperimen Sederhana Terhadap Minat Anak Usia 4-6 Tahun Terhadap Sains di RA Ar Rahmah

Indah Ashari

Received: 29 10 2023 / Accepted: 29 11 2023 / Published online: 13 12 2023

© 2023 Association of Indonesian Islamic Early Childhood Education Study Program

Abstrak: Studi ini bertujuan untuk menentukan apakah terlibat dalam kegiatan ilmiah sederhana dapat memicu minat anak-anak antara usia 4 dan 6 tahun dalam ilmu pengetahuan di RA AR RAHMAH. Masa kanak-kanak awal, yang mencakup usia 0 hingga 8, adalah masa ketika orang mengalami proses pertumbuhan yang sangat cepat dan sangat penting untuk kehidupan manusia di masa depan. Sebuah eksperimen pra-eksperimen dengan desain studi kelompok pra- dan pasca-test adalah metodologi yang digunakan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa terlibat dalam kegiatan ilmiah dasar dan tidak rumit meningkatkan minat 4-6 tahun terhadap RA AR RAHMAH dalam ilmu pengetahuan.

Kata kunci: Eksperimen, Minat, Sains, Anak Usia 4-6 Tahun

Abstract This study aims to determine if engaging in simple scientific activities may pique the interest of children between the ages of 4 and 6 in science in RA AR RAHMAH. Early childhood, which spans the ages of 0 to 8, is a time when people undergo a very quick process of growth and is essential to human life in the future. A pre-experimental experiment with a pre- and post-test group study design is the methodology employed. The study's findings demonstrate that engaging in basic and uncomplicated scientific activities increases the interest of 4-6 year olds in RA AR RAHMAH in science.

Keywords: Experiments, interests, science, children 4-6 years old

Pendahuluan

Awal masa kanak-kanak mengacu pada periode usia 0 hingga 8 tahun, di mana seseorang sedang melalui proses perkembangan yang sangat cepat dan vital untuk keberadaan manusia di masa depan. Anak akan tumbuh dan berkembang sangat cepat pada saat ini, melalui berbagai tahap perkembangan di berbagai bidang perkembangan mereka. Tahap perkembangan ini sangat penting untuk perkembangan kepribadian dan karakter anak. Periode ini, yang juga dikenal sebagai "usia emas," sangat dianggap karena memberikan anak-anak dengan rangsangan dan nutrisi yang intens yang mereka butuhkan untuk berkembang.

(Morrison, 2012) mengklaim bahwa sains harus diajarkan kepada anak-anak sejak usia dini karena memungkinkan mereka untuk mengajukan pertanyaan tentang dunia di sekitar mereka, mengembangkan literasi sains, belajar bahasa lisan dan tulisan sambil menyelidiki sains, dan mengembangkan apresiasi terhadap keanekaragaman hayati dan hubungannya. Para ilmuwan juga mengajarkan anak-anak untuk menghormati dan merawat alam semesta, menjadi ilmuwan, dan menikmati sains sejak usia muda. Pendidikan ilmiah awal dapat diimplementasikan dalam berbagai cara, termasuk kegiatan bermain, kegiatan, dan pendekatan yang memberikan anak-anak kesempatan untuk menyelidiki lingkungan mereka dan dunia alam.

Anak-anak dapat diperkenalkan pada sains sebagai bagian dari proses pengembangan kemampuan kognitif, tetapi dalam praktik sebenarnya, sains baru hanya diperkenalkan dalam teori dan hafalan di PAUD. Menurut temuan penelitian (Husin & Yaswinda, 2021), lebih dari 47% instruktur PAUD mengatakan mereka jarang mengajarkan sains kepada anak-anak. Selain itu, pendidikan ilmiah masih sering diajarkan oleh profesor

Indah Ashari

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU), Medan, Sumatera Utara
indahashari83@gmail.com

menggunakan teknik kuno, yang membuat pendidikan sains kurang menarik dan menyenangkan. Guru harus memilih dan bereksperimen dengan strategi pengajaran yang menarik dan mutakhir untuk mengajarkan sains sebagai ilmu proses daripada hanya ilmu produk, seperti yang dilakukan dalam penelitian. (Marliza & Eliza, 2019).

Menerapkan strategi pengajaran yang tepat akan membuat pengenalan sains kepada anak-anak muda lebih berhasil. Strategi ini memungkinkan anak-anak untuk memahami topik sains yang berbeda serta menemukan dan mengalami informasi untuk diri mereka sendiri. Anak-anak dapat belajar memecahkan masalah melalui pengalaman langsung dengan mengeksplorasi, menguji, dan mendemonstrasikan konsep-konsep ilmiah melalui pendidikan sains berbasis eksperimen. Hal ini dimaksudkan agar dengan menggunakan paradigma pembelajaran ini, anak-anak akan dapat mempelajari sains dalam berbagai metode, dipaksa untuk berpikir kritis melalui pengalaman langsung, dan memahami hal-hal sendiri dengan memecahkan masalah. Kemampuan berpikir kritis anak-anak akan dikembangkan melalui pendidikan yang mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam praktik ilmiah, mempersiapkan mereka untuk menjadi pembelajar sains seumur hidup (Crawford & Capps, 2018).

Metode

Eksperimen pra-eksperimental dengan desain penelitian kelompok pre-test dan post-test adalah metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk memastikan apakah efek ada atau tidak, atau bagaimana terapi tertentu mempengaruhi bagaimana suatu penyakit berkembang; atau dalam pengaturan yang unik. Peserta penelitian adalah anak-anak di RA RA AR RAHMAH, usia 4 hingga 5 tahun. Metode observasi dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data. Analisis data kuantitatif adalah metode yang digunakan. Satu kelompok pretest digunakan dalam desain penelitian ini.

Hasil Penelitian dan Analisis

Dalam mengamati perkembangan sains pada anak usia dini, observasi ini berfokus pada penerapan kegiatan sains sederhana yang merangsang rasa ingin tahu dan pengamatan mereka terhadap dunia sekitar. Anak-anak menunjukkan ketertarikan yang besar ketika diajak untuk berpartisipasi dalam eksperimen sederhana yang dilakukan di RA AR RAHMAH, seperti mengamati perubahan agregat benda.

Selama observasi, tampak bagaimana anak-anak dengan antusias merespons stimulasi visual dan taktil yang terkait dengan eksperimen sains. Dalam percobaan mengamati perubahan benda, mereka tidak hanya menikmati prosesnya tetapi juga menunjukkan pemahaman intuitif tentang perubahan benda yang terjadi. Ini menandakan bahwa kegiatan sains dapat menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan pemahaman konsep dasar pada usia dini.

Pentingnya kegiatan praktik dalam pengamatan ini terlihat jelas dalam kemampuan anak-anak untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan apa yang mereka alami. Ini menunjukkan bahwa melalui pengalaman langsung, anak-anak tidak hanya memahami konsep sains secara konseptual tetapi juga dapat mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari mereka.

No	Nama-Nama	Aspek Perkembangan			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Ahnmad Albinsyas Tanjung	✓			
2	Alzahira Syafarah pratama		✓		
3	Bela Dwi Agustina		✓		
4	Faith Arkhan Anggara			✓	
5	Maulidya Saputri			✓	✓
7	Muhammad Ayas Tsaqip		✓		
8	Muhammas Akira	✓			
9	Sanci Alya Aritonga			✓	
10	Sava Dwi Ramadani				✓
11	Raditya Pratama		✓		
12	Vivi Ramadani			✓	
13	Ali Lubis			✓	
14	Jihan Adeeva			✓	
15	Nabil Ramadan				✓
16	Alisya Aqila	✓			
17	Zivana Azzahra		✓		

Tabel 1. Penilaian Eksperimen

Keterangan :

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

Pada table 1 dapat dilihat perkembangan anak terhadap eksperimen sains sederhana menunjukkan bahwa eksperimen ini menarik minat anak dan juga berefek kepada tumbuh kembang anak.

Tabel 2. Jumlah Data Anak Sebelum Pretest dan Postes

NO	NAMA-NAMA	PRESTEST	POSTES
1	Ahnmad Albinsyas Tanjung	65	80
2	Alzahira Syafarah pratama	65	78
3	Bela Dwi Agustina	40	75
4	Faith Arkhan Anggara	68	79
5	Maulidya Saputri	45	75
6	Athaya	22	37
7	Muhammad Ayas Tsaqip	20	40
8	Muhammas Akira	67	80
9	Sanci Alya Aritonga	70	80
10	Sava Dwi Ramadani	82	97
11	Raditya Pratama	53	60
12	Vivi Ramadani	85	98
13	Ali Lubis	48	58
14	Jihan Adeeva	35	40
15	Nabil Ramadan	68	80
16	Alisya Aqila	43	55
17	Zivana Azzahra	40	56

Keterangan:

BB = 20 - 40

MB = 41 - 60

BSH = 61 - 80

BSB = 81 - 100

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata rata skor eksperimen sederhana anak sebelum dilakukan treatment dan setelah dilakukan treatment yaitu mengalami peningkatan dari masing masing anak. Jumlah anak pada Pretest dan Jumlah anak saat Postes dapat disajikan pada tabel 3 :

Tabel 3. Nilai Pretest dan Postest

NILAI	PRESTEST	POSTEST
BB	5 orang	3 orang
MB	4 orang	4 orang
BSH	6 orang	8 orang
BSB	2 orang	2 orang
JUMLAH	17 Orang	17 Orang

Dari table 3 diperoleh jumlah anak yang mengalami peningkatan pada saat pretest dan postest.

Pembahasan (Discussion)

Setelah pengujian yang disebutkan di atas, ditunjukkan bahwa minat anak-anak terhadap RA AR RAHMAH tumbuh di kedua kelas yang menggunakan metode penugasan berbasis permainan dan yang menggunakan metode penugasan tanpa permainan, seperti yang terlihat dari jumlah total pre-test ke postes. Dampak dari tugas itu sendiri juga dirasakan di ruang kelas kontrol yang tidak menggunakan permainan eksperimen ilmiah lada dan air. Skor lebih tinggi di kelas eksperimen yang memanfaatkan permainan eksperimen ilmiah lada dan air daripada di kelompok kontrol. Menurut temuan penelitian,

anak-anak dalam kursus eksperimental dasar juga menunjukkan keinginan kuat untuk belajar dan tingkat minat yang tinggi, yang membantu mereka memenuhi tujuan pembelajaran mereka. Beberapa anak bahkan melangkah lebih jauh dengan membantu teman sekelas mereka yang kesulitan menemukan jawaban. (Mutiah, 2010) mengklaim bahwa permainan anak-anak yang sangat cerdas adalah permainan Fun Thinkers, yang memiliki definisi sebagai alat pembelajaran interaktif untuk menggelitik rasa ingin tahu anak-anak.

Pendidikan sains anak usia dini harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Guru harus merancang pelajaran yang memungkinkan anak-anak belajar ide dan fakta dasar sendiri. pentingnya mengadaptasi instruksi dengan kebutuhan dan keinginan anak-anak sejalan dengan teori Carl Roger tentang pembelajaran eksperimental. Menurut pandangan ini, guru hanya mendampingi dan mendukung pembelajaran agar anak bisa belajar sebanyak-banyaknya. Anak-anak, di sisi lain, memiliki potensi dan kecenderungan untuk belajar. Ketika datang ke operasi konkret, anak-anak antara usia 4 dan 6 berada dalam tahap pengembangan pra-operasional.

Slamet Suyanto, (2005: 84) informasi yang diperoleh akan berfungsi sebagai modal kognitif yang berharga. Pendidikan anak usia dini mungkin melibatkan eksperimen ilmiah dasar. Bayi awal diajarkan untuk berpikir rasional oleh percobaan dengan belajar menghubungkan sebab dan akibat dengan terapi.

Simpulan dan Saran

Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa anak-anak, usia 4-6, dapat menjadi lebih tertarik pada sains di RA AR RAHMAH dengan melakukan kegiatan ilmiah yang mudah. Ketika didorong untuk mengambil bagian dalam kegiatan ilmiah, anak-anak menunjukkan rasa ingin tahu yang besar. Pendidikan ilmiah awal dapat diimplementasikan dalam berbagai cara, termasuk kegiatan bermain, kegiatan, dan pendekatan yang memberikan anak-anak kesempatan untuk menyelidiki lingkungan mereka dan dunia alam. Menurut temuan penelitian, anak-anak menjadi lebih tertarik pada RA AR RAHMAH secara keseluruhan dari pre-test hingga post-test di kedua kelas yang menggunakan teknik penugasan berbasis permainan dan yang tidak.

Daftar Rujukan

- "(PDF) Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap ... - ResearchGate." 09 Oct. 2021, [https://www.researchgate.net/publication/357534557 Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak Usia Dini](https://www.researchgate.net/publication/357534557_Dampak_Permainan_Super_Smart_Kids_Terhadap_Kecerdasan_Logika-Matematika_Anak_Usia_Dini).
- "Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika" <http://repository.uinsu.ac.id/13589/1/%28httpsejournal.undiksha.ac.idindex.php/JPAUDarticleview3685520535%29.pdf>.
- "Pengaruh Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika ... - PIAUD." 30 Dec. 2021, <http://jurnal.piaud.org/index.php/Ijiece/article/view/226>.
- "DOI: IMPLEMENTASI PERMAINAN SUPER SMART KIDS UNTUK MENINGKATKAN" <http://scholar.ummetro.ac.id/index.php/sanak/article/download/366/267>.
- "IMPLEMENTASI PERMAINAN SUPER SMART KIDS UNTUK ... - ResearchGate." 16 Dec. 2020, [https://www.researchgate.net/publication/348044481 IMPLEMENTASI PERMAINAN SUPER SMART KIDS UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA DINI DI MASA PANDEMI COVID-19](https://www.researchgate.net/publication/348044481_IMPLEMENTASI_PERMAINAN_SUPER_SMART_KIDS_UNTUK_MENINGKATKAN_KECERDASAN_LOGIKA_MATEMATIKA_ANAK_USIA_DINI_DI_MASA_PANDEMI_COVID-19).
- "(PDF) Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap ... - ResearchGate." 09 Oct. 2021, [https://www.researchgate.net/publication/357534557 Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak Usia Dini](https://www.researchgate.net/publication/357534557_Dampak_Permainan_Super_Smart_Kids_Terhadap_Kecerdasan_Logika-Matematika_Anak_Usia_Dini).

"Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika"
[http://repository.uinsu.ac.id/13589/1/%28httpsejournal.undiksha.ac.idindex.php
IJPAUDarticleview3685520535%29.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/13589/1/%28httpsejournal.undiksha.ac.idindex.phpIJPAUDarticleview3685520535%29.pdf).

"Pengaruh Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika ... - PIAUD." 30 Dec.
2021, <http://jurnal.piaud.org/index.php/Ijiece/article/view/226>.