

Keterlibatan Orang Tua dalam Mengenalkan Sains untuk Anak Down Syndrome

Yubaedi Siron¹, Tiara Pridasari Setianingias², Ayu Iis Nuryanah³, Dina Nur Fauziah⁴,
Eva Indriyani⁵, Sahriatul Romdah⁶, Savitri Zahirah⁷

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

DOI : <https://doi.org/10.15642/jeced.v4i2.2032>

Abstract

This study describes parental involvement in introducing science to children with down syndrome. This study used a qualitative approach. This study involved 6 parents with children with down syndrome who at 4-8 years old. The participants were selected using the purposive sampling method. Data was collected through online semi-structured interviews. Data analysis in this study used Miles and Huberman. The results of this study demonstrate how parents introduce science activities using simple methods and media for children with down syndrome. Parents consider science activities essential to be introduced to children with down syndrome. Parents faced challenges in introducing science activities to children with down syndrome. However, parents can anticipate this by preparing their children to focus and establishing effective communication.

Article Info

Article history:

Received: July 5, 2022

Approved: December 3, 2022

Published online: December 31, 2022

Keywords:

*Down Syndrome,
Parental Involvement,
Introduction to Science.*



Abstrak

Penelitian ini mendeskripsikan keterlibatan orang tua dalam mengenalkan sains untuk anak yang mengalami *down syndrome*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Partisipan penelitian berjumlah 6 orang tua yang memiliki anak usia 4-8 tahun. Pengambilan partisipan menggunakan metode purposive sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur secara daring. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Miles dan Huberman. Hasil penelitian ini mengungkapkan cara orang tua mengenalkan kegiatan sains dengan menggunakan metode dan media sederhana untuk anak *down syndrome*. Orang tua menganggap kegiatan sains penting untuk dikenalkan pada anak *down syndrome*. Orang tua mendapatkan tantangan dalam mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*, tapi orang tua dapat mengantisipasinya dengan melatih fokus anak dan menjalin komunikasi yang efektif.

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diterima: 05 Juli 2022

Disetujui: 03 Desember 2022

Publikasi online: 31 Desember 2022

Kata kunci:

*Down Syndrome,
Keterlibatan Orang Tua,
Pengenalan Sains.*



PENDAHULUAN

Anak *down syndrome* merupakan anak dengan kelainan kromosom yang terbentuk akibat kegagalan sepasang kromosom 21 yang saling memisahkan diri saat terjadi pembelahan (Lestari & Mariyati, 2016). Secara fisik anak *down syndrome* memiliki kepala yang lebih kecil dari ukuran normal, memiliki hambatan dalam berbicara, lipatan mata, selalu membuka mulutnya dan memiliki telinga yang kecil dari anak normal lainnya (Hidayatulloh, 2019). Anak *down syndrome* di Indonesia mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil riset di Indonesia terdapat peningkatan sekitar 0,13% sampai dengan 0,21% pada tahun 2018 (Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI, 2019).

Anak *down syndrome* mengalami keterlambatan perkembangan psikomotor, terutama kemampuan berdiri dan berjalan (Malak et al., 2015). Anak *down syndrome* juga memiliki keterlambatan dalam berfikir, sehingga menghambat interaksi sosial dengan lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat (Renawati et al., 2017), serta keterlambatan dalam berbicara. Hal ini, membuat perlunya anak *down syndrome* untuk melakukan beberapa tindakan intervensi, salah satunya seperti intervensi komunikasi untuk memastikan dan mengembangkan kemampuan bahasa awal anak (Chamidah, 2017). Orang tua memiliki peran yang sangat penting dalam proses intervensi anak. Melalui intervensi yang baik, orang tua dapat mengontrol, meningkatkan dan mengembangkan potensi anak.

Salah satu potensi yang dapat dilatih dan dikenalkan anak *down syndrome* yaitu pengenalan sains dasar. Mengenalkan kegiatan sains dapat membantu kemandirian anak dikemudian hari. Selain itu, juga dapat mengembangkan pemahaman dan minat anak terhadap ruang lingkup pembelajaran sains (Saepudin, 2011). Untuk mengenalkan sains dasar pada anak *down syndrome*, tidak cukup dilakukan oleh guru saja, tapi perlu dilakukan oleh orang tua di rumah. Sebab, orang tua mempunyai waktu yang lebih panjang dibanding dengan waktu anak berinteraksi dengan guru. Pengasuhan yang dilakukan oleh orang tua, juga menjadi pendukung dalam pembelajaran di lembaga PAUD. Pengasuhan yang diberikan orangtua, memiliki pengaruh yang sangat besar untuk melatih kemandirian anak *down syndrome* (Hasanah et al., 2015).

Penelitian terkait keterlibatan orangtua dalam mengenalkan sains pada anak *down syndrome* perlu digali lebih lanjut. Banyak penelitian sudah mengungkapkan keterlibatan orang tua dalam mengasuh, memberikan terapi dan mendidik anak *down syndrome*, begitu juga anak *down syndrome* dalam konteks pendidikan inklusif serta stimulasi dan intervensi yang dilakukan oleh guru (Alesi & Pepi, 2017; Brigstocke et al., 2008; Hornby, 1995; Ibrahim, 2013; Malak et al., 2015; Roach et al., 1999; Siron, Firliyani, et al., 2020; van Hooste & Maes, 2003), akan tetapi konteks keterlibatan orang tua dalam mengenalkan sains pada anak *down syndrome*, khususnya di Indonesia perlu dikaji lebih lanjut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keterlibatan orang tua dalam mengenalkan sains pada anak *down syndrome*, seperti cara orang tua mengenalkan kegiatan sains, alasan orang tua mengenalkan kegiatan sains, persepsi orang tua tentang pentingnya kegiatan sains, metode dan media yang digunakan orang tua, respon anak atas kegiatan sains yang telah dilakukan, tantangan orang tua dan solusi orangtua dalam mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur secara daring dan studi dokumentasi. Pengambilan partisipan menggunakan metode *purposive sampling*, dengan kriteria orang tua yang memiliki anak *down syndrome* dan memiliki pengalaman dalam mengenalkan kegiatan sains dan setuju untuk diwawancarai. Penelitian ini melibatkan 6 orang tua, sebagai berikut:

Tabel 1. Data Partisipan (Orangtua)

No	Inisial Orang Tua	Usia	Usia Anak
1	n1	38 Tahun	7 Tahun
2	n2	30 Tahun	7 Tahun
3	n3	35 Tahun	8 Tahun
4	n4	42 Tahun	8 Tahun
5	n5	41 Tahun	4 Tahun
6	n6	48 Tahun	8 Tahun

Pertanyaan yang diajukan oleh peneliti sebanyak 9 kategori, sebagai berikut:

Tabel 2. Pedoman Wawancara

No	Pedoman Wawancara
1.	Cara mengenalkan kegiatan sains pada anak.
2.	Mengapa mengenalkan kegiatan sains untuk anak
3.	Pentingnya mengenalkan kegiatan sains untuk anak
4.	Metode untuk mengenalkan kegiatan sains
5.	Media sederhana yang digunakan dalam mengenalkan kegiatan sains untuk anak
6.	Kelebihan dan kekurangan dari media yang digunakan
7.	Respon anak setelah dikenalkan tentang kegiatan sains
8.	Tantangan yang dihadapi saat mengenalkan kegiatan sains kepada anak
9.	Solusi untuk menghadapi tantangan tersebut

Analisis data menggunakan Miles dan Huberman (2007), bahwa aktivitas data ini dilakukan secara berlangsung terus-menerus dan interaktif pada setiap tahapan penelitian hingga selesai. Terdapat tiga langkah pada teknik analisis ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan/verifikasi.

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

Cara Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan pertama membahas tentang cara orang tua mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang mengenalkan kegiatan sains terdiri dari 3 kode. Partisipan menyatakan bahwa cara mengenalkan kegiatan sains diantaranya seperti memanfaatkan indera perasa, melakukan permainan pengenalan sains sederhana, memberikan informasi tentang kegiatan sains.

Tabel 3. Cara Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Cara mengenalkan kegiatan sains	Memanfaatkan indera perasa (n1)	Cara saya mengenalkan sains kepada anak yaitu melalui indera perasa.
	Melakukan permainan pengenalan sains sederhana (n2) (n4) (n5) (n6)	Mengajak anak tersebut bermain alat permainan pengenalan sains sederhana.
	Memberikan informasi tentang kegiatan sains (n2), (n3) (n5)	Memberikan informasi tentang kegiatan tersebut kepada anak secara verbal.

Alasan Pengenalan Kegiatan Sains

Pertanyaan kedua membahas tentang alasan orang tua mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang alasan mereka mengenalkan kegiatan sains terdiri dari 7 kode. Partisipan menyatakan bahwa karena menyenangkan, mengembangkan potensi, menambah pengetahuan, melatih konsentrasi, mengembangkan rasa ingin tahu, menambah pengetahuan anak, sebagai terapi anak dan mengenalkan lingkungan sekitar.

Tabel 4. Alasan Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Alasan pengenalan kegiatan sains	Kegiatan sains menyenangkan (n2)	Karena kegiatan sains sangat menyenangkan.
	Kegiatan sains dapat mengembangkan potensi anak (n2) (n4) (n6)	Karena dengan mengenalkan kegiatan sains dapat mengembangkan berbagai potensi anak.
	Melatih konsentrasi (n2)	Kegiatan sains dapat melatih fokus anak atau konsentrasi, rasa ingin tahu anak semakin tumbuh, dan menambah pengetahuan anak
	Rasa ingin tahu (n2)	
	Menambah pengetahuan anak (n1) (n2)	Supaya anak mengenal lingkungan sekitar
Mengenalkan lingkungan sekitar (n3)		
Untuk terapi anak (n4) (n5)		Kegiatan sains sebagai keperluan terapi.

Pentingnya Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan ketiga membahas pendapat orang tua tentang seberapa penting mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua dalam memahami pentingnya mengenalkan kegiatan sains yang terdiri dari 6 kode. Peserta menyatakan bahwa sangat penting mengenalkan kegiatan sains untuk memberikan pengalaman, memberikan kesempatan untuk mencoba, dapat melihat minat dan bakat anak, memberikan dampak positif anak, mendapatkan informasi, dan melatih aspek perkembangan lain.

Tabel 5. Pentingnya Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Pentingnya mengenalkan kegiatan sains	Memberikan pengalaman (n1) (n2)	Memberikan pengalaman kepada anak.
	Dapat melihat minat dan bakat anak(n3)	Karena dari kegiatan sains, dapat melihat minat dan bakat anak
	Memberikan kesempatan anak untuk mencoba (n6)	Sains membuka kesempatan anak untuk mencoba dan untuk membuat kesimpulan sederhana yang diperolehnya secara mandiri melalui percobaan sederhana.
	Memberikan dampak positif pada perkembangan anak (n2) (n4) (n5)	Karena banyak sekali dampak positif yang terjadi saat melakukan kegiatan sains dengan anak, seperti menambah

		pengetahuan anak dan membantu anak untuk mengenal lingkungannya.
Mendapatkan informasi melalui indera anak (n6)		Anak berlatih melihat informasi dengan matanya, meraba berbagai tekstur benda dengan ujung jari dan kulitnya, mengenal aneka aroma dan bau dengan hidungnya, mengenal aneka rasa dengan lidah dan mengenal berbagai bunyi alam atau bunyi buatan dengan telinganya.
Melatih aspek perkembangan lain (n5)		Kegiatan sains dapat melatih motorik kasar dan motorik halus.

Metode Untuk Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan keempat membahas tentang metode yang digunakan orang tua untuk mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang metode dalam mengenalkan kegiatan sains terdiri dari 13 kode. Peserta menyatakan telah menggunakan beberapa metode pembelajaran sains dan menggunakan mainan yang sering ditemui anak.

Tabel 6. Metode Untuk Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Metode untuk mengenalkan kegiatan sains	Metode bercerita (n2)	Metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran sains pada anak usia dini, yaitu metode bercerita, metode proyek sederhana, metode kerja kelompok, metode karya wisata, metode tanya jawab, metode diskusi kelompok kecil, metode demonstrasi, metode pemberian tugas, metode presentasi, dan metode bermain peran.
	Metode proyek sederhana (n2)	
	Metode kerja kelompok (n2)	
	Metode karya wisata (n2)	
	Metode tanya jawab (n6) (n2)	
	Metode diskusi kelompok kecil (n2)	
	Metode demonstrasi (n1) (n2)	
	Metode pemberian tugas (n2)	
	Metode presentasi (n2)	
	Metode bermain peran (n2)	
	Metode mencontohkan (n2)	Mencontohkan dulu dengan metode mencontohkan, lalu metode tanya jawab dan metode eksperimen.
	Metode eksperimen (n2) (n4)	
	Menggunakan mainan (n4) (n5)	Menggunakan mainan-mainan yang biasa dimainkan. Alat-alatnya juga yang familier yang biasa dimainkan.

Media dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan kelima membahas tentang media yang digunakan orang tua untuk mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang media dalam mengenalkan kegiatan sains terdiri dari 3 kode. Peserta menyatakan bahwa memanfaatkan peralatan rumah tangga, menggunakan aneka macam media, dan media video dan buku bergambar.

Tabel 7. Media dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Media dalam mengenalkan kegiatan sains	Memanfaatkan peralatan yang tersedia di rumah (n1) (n2) (n3)	Menggunakan alat atau bahan yang ada di rumah sebagai media untuk kegiatan sains.

Menggunakan aneka macam media (n6)	Media yang digunakan dalam mengenalkan kegiatan sains adalah: air, sabun cair, pasir basah, pasir kering, aneka biji-bijian, pewarna makanan dengan warna dasar, kertas dengan aneka ketebalan, daun kering di taman sekolah, aneka benda dengan massa dan bentuk yang berbeda, aneka benda padat, aneka benda cair, tepung dan lain sebagainya.
Media video dan buku bergambar (n4) (n5)	Melihat video di youtube dan menggunakan buku gambar.

Kelebihan dan Kekurangan Media yang Digunakan dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan keenam membahas tentang kelebihan dan kekurangan media yang digunakan dalam mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang kelebihan dan kekurangan media dalam mengenalkan kegiatan sains terdiri dari 5 kode. Partisipan menyatakan bahwa terdapat kelebihan media yang digunakan yaitu mudah didapat, hemat dan praktis, ramah lingkungan. Serta kekurangannya yaitu mudah rusak, dapat merusak mata, tidak menarik dan mahal.

Tabel 8. Kelebihan dan Kekurangan Metode dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Kelebihan media dalam mengenalkan kegiatan sains	Kelebihannya mudah didapat (n1)	Media yang saya gunakan mudah di dapat.
	Kelebihannya hemat dan praktis (n2)	Hemat biaya, karena sudah tersedia di rumah. Lalu praktis, karena tidak memerlukan waktu yang lama untuk menemukan media yang digunakan.
	Kelebihannya ramah lingkungan (n3) (n6)	Ramah lingkungan.
Kekurangan media dalam mengenalkan kegiatan sains	Kekurangannya dapat merusak mata anak (n3) (n5)	Cahaya (HP) ga baik buat mata.
	Mudah rusak dan mahal (n6)	Mudah rusak dan juga mahal dalam pembiayaan.

Respon Anak terhadap Kegiatan Sains

Pertanyaan ketujuh membahas tentang respon anak *down syndrome* terhadap kegiatan sains yang telah diperkenalkan orang tua. Persepsi orang tua tentang respon anak terhadap kegiatan sains terdiri dari 4 kode. Peserta menyatakan bahwa merasa senang, mudah bosan, banyak bertanya, dan anak dapat mengikuti instruksi.

Tabel 9. Respon Anak Setelah Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Respon dari anak setelah diperkenalkan kegiatan sains	Merasa senang (n1) (n2) (n6)	Meskipun lumayan sulit mengajak anak saya untuk belajar sains, namun ia merasa senang.
	Mudah bosan (n1) (n4)	Terkadang anak juga cepat bosan ingin beralih ke kegiatan lain.
	Banyak bertanya (n3)	Banyak nanya dianya.
	Anak dapat mengikuti instruksi (n5)	Sejauh ini, cukup baik dan memuaskan. Karena anak sendiri bisa dibilang cepat bisa mengikuti instruksi.

Tantangan dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan kedelapan membahas tentang tantangan yang dialami orang tua dalam mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang tantangan dalam mengenalkan kepada anak terdiri dari 5 kode. Peserta menyatakan bahwa tantangan mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome* yaitu mood anak yang berubah-ubah, sulit diatur, sulit berkonsentrasi, tidak mau diajarkan, dan sulit berkomunikasi.

Tabel 10. Tantangan dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Tantangan dalam mengenalkan kegiatan sains	Mood anak yang berubah-ubah (n1) (n6)	Tantangan yang saya hadapi, mood anak yang berubah-ubah.
	Sulit diatur (n2)	Anak sulit diatur, apalagi untuk tipe anak seperti anak saya. Sangat susah untuk berkonsentrasi.
	Sulit berkonsentrasi (n2)	Kadang suka tidak mau diajarkan.
	Tidak mau diajarkan (n3)	Anak belum bisa berbicara. Itu tantangan kami.
	Sulit untuk berkomunikasi (n5)	

Solusi dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Pertanyaan kesembilan membahas tentang solusi yang dilakukan orangtua untuk mengatasi tantangan dalam mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Persepsi orang tua tentang solusi ini terdiri dari 3 kode. Peserta menyatakan bahwa solusi untuk menghadapi tantangan dalam mengenalkan kegiatan sains dengan membujuk anak, melakukan kegiatan yang membuat anak fokus dan menjalin komunikasi yang baik.

Tabel 11. Solusi dalam Mengenalkan Kegiatan Sains

Kategori	Kode	Kutipan
Solusi dalam mengenalkan kegiatan sains	Membujuk anak (n1) (n3)	Cara menghadapinya yaitu saya membujuk anak agar anak saya mau untuk belajar.
	Melakukan kegiatan yang membuat fokus (n2)	Saya melakukan kegiatan bergerak-gerak bersama. Menggerakkan kaki menggerakkan tangan. Ataupun melakukan kegiatan yang

	membuat anak itu untuk fokus dulu.
Menjalin komunikasi dan emosi yang baik pada anak (n6)	Menjalin emosi dengan anak secara individu setiap saat disekolah dengan mengajak berkomunikasi.

PEMBAHASAN

Cara orang tua mengenalkan kegiatan sains

Pertanyaan pertama dalam penelitian ini membahas tentang cara orang tua mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Partisipan menyatakan bahwa mereka telah mengenalkan kegiatan sains dengan memanfaatkan indera perasa, melakukan pengenalan sains sederhana dan memberikan informasi tentang kegiatan sains. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengenalkan sains pada anak (Campbell et al., 2019). Akan tetapi, jika yang dihadapi anak dengan kebutuhan yang khusus, mempunyai cara yang khusus juga (Akrim & Harfiani, 2019; Benítez-Lugo et al., 2021). Jika guru pada setting PAUD inklusif cenderung mempunyai keterampilan dan cara mengenalkan sains dasar pada anak berkebutuhan khusus, karena sudah dibekali melalui pendidikan dan pelatihan profesional (Gezer & Aksoy, 2019; Yada & Savolainen, 2017), lain halnya dengan orang tua yang mempunyai kemampuan yang variatif (Balli, 2016; Goldman & Burke, 2017; Hirano et al., 2016). Orang tua cenderung tidak mempunyai bekal dalam menangani anak dengan kebutuhan khusus (Balli, 2016; Gwernan-Jones et al., 2015), apalagi untuk mengenalkan sains. Orang tua cenderung otodidak dalam pengasuhan anaknya yang berkebutuhan khusus (Siron et al., 2021; Siron, Firliyani, et al., 2020; Siron, Perdana, et al., 2020), faktor tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi juga sangat berpengaruh bagaimana orang tua memperlakukan anak, melakukan stimulasi dan intervensi yang sesuai dengan kebutuhan anaknya (Bakker et al., 2007; Hemmerechts et al., 2017).

Alasan mengenalkan kegiatan sains

Pertanyaan kedua dalam penelitian ini membahas tentang alasan orang tua mengenalkan sains untuk anak *down syndrome*. Orang tua menyatakan alasannya karena kegiatan sains menyenangkan, dapat mengembangkan potensi anak, menambah pengetahuan, melatih rasa ingin tahu, agar anak mengenal lingkungan sekitar dan mampu melatih konsentrasi anak. Penelitian yang dilakukan (Rahmi, 2019) mengatakan bahwa pembelajaran sains dapat mengenalkan alam sekitar kepada anak, mengembangkan seluruh aspek yang dimiliki anak dan menambah keterampilan anak dalam membuktikan dan memperoleh pengetahuan. Serta, kegiatan sains dapat digunakan sebagai kegiatan untuk melatih konsentrasi anak dalam berfikir dan memberikan pengalaman belajar anak (Broström, 2015; Dejonckheere et al., 2016; Kermani & Aldemir, 2015; Ravanis, 2017).

Orang tua dapat mengenalkan kegiatan sains sejak usia dini, dengan begitu akan menumbuhkan berbagai sikap ilmiah anak. Sikap ilmiah juga dapat membangun keterampilan ilmiah, yang meliputi pengamatan, pengelompokan, pengukuran, pengkomunikasian, melakukan eksperimen, dan menyimpulkan (Broström, 2015; Ravanis, 2017). Dengan begitu, akan mengembangkan potensi anak dan menambah pengetahuan anak. Persepsi orang tua terhadap kegiatan sains juga dapat membangkitkan minat dan memberikan motivasi kepada anak untuk meningkatkan prestasi dalam kegiatan sains (Halim et al., 2018). Pengetahuan yang dimiliki orang tua menjadi persepsi mereka untuk mengungkapkan alasan mengenalkan kegiatan sains kepada anak.

Pentingnya mengenalkan kegiatan Sains

Pertanyaan ketiga dalam penelitian ini membahas pendapat orang tua tentang pentingnya mengenalkan kegiatan sains untuk anak *Down Syndrome*. Responden menyatakan bahwa sangat penting mengenalkan kegiatan sains, karena banyak sekali dampak positif yang terjadi saat mengenalkan kegiatan sains dengan anak, seperti memberikan pengalaman, dapat melihat minat dan bakat anak, memberikan kesempatan anak untuk mencoba, dan dapat melatih perkembangan lain. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Winarni, 2017), mengatakan bahwa sangat penting mengenalkan kegiatan sains kepada anak, karena membantu anak untuk aktif mencari informasi dan memenuhi rasa keingintahuannya melalui eksplorasi. Pembelajaran sains juga dapat mendukung perkembangan bahasa, literasi dini, keterampilan matematika anak-anak dan meningkatkan pemahaman konsep sains (Gerde et al., 2013).

Selain itu, mengenalkan kegiatan sains dapat melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, mencium, merasakan dan mendengar. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari (Campbell et al., 2019; Saçkes et al., 2011). Anak memperoleh pengetahuan baru dari pemanfaatan indera anak untuk mempelajari berbagai benda yang ada disekitarnya (O'connor et al., 2021; Trnova & Trna, 2015). Pengetahuan yang diperoleh anak akan menjadi modal berpikir anak. Melalui mengenalkan kegiatan sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis. Selain itu, mengenalkan kegiatan sains berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif anak (Hardiyani & Sujana, 2014).

Metode yang digunakan untuk mengenalkan sains

Pertanyaan keempat dalam penelitian ini membahas tentang metode yang digunakan orang tua untuk mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Partisipan menyatakan bahwa metode yang dapat digunakan untuk mengenalkan kegiatan sains, yaitu dengan menggunakan metode bercerita, metode proyek sederhana, metode kerja kelompok, metode karya wisata, metode tanya jawab, metode diskusi kelompok kecil, metode demonstrasi, metode pemberian tugas, dan metode presentasi, metode bermain peran, metode mencontohkan dan metode eksperimen.

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adbo & Carulla, 2020) mengemukakan bahwa metode demonstrasi banyak digunakan dalam kegiatan sains, dan diikuti penggunaan metode eksperimen, observasi, dan tanya jawab. Metode eksperimen adalah salah satu metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal melalui pembelajaran praktek secara langsung (Dejonckheere et al., 2016; Gerde et al., 2013).

Pembelajaran dalam mengenalkan kegiatan sains tentunya memerlukan metode pembelajaran yang tepat (Bulunuz, 2013; Greenfield et al., 2009). Metode yang digunakan perlu disesuaikan dengan usia perkembangan anak dan fisik anak (Kermani & Aldemir, 2015), sebab metode tersebut dapat digunakan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran. Penggunaan metode bukan hanya digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Namun, metode juga digunakan oleh orangtua, saat melakukan kegiatan di rumah bersama anak. Seperti halnya mengenalkan kegiatan sains pada anak. Setiap orangtua memilih metode yang sesuai dengan karakteristik anak. Orang tua yang memiliki anak *down syndrome* memerlukan metode yang tepat untuk mengenalkan kegiatan sains. Orang tua juga dapat mengaplikasikan metode bermain untuk mengajarkan anak *Down Syndrome* di rumah, karena akan memunculkan keceriaan dan rasa senang anak (Sari, 2014).

Media sederhana untuk mengenalkan kegiatan sains

Pertanyaan kelima dalam penelitian ini membahas tentang media sederhana yang digunakan orang tua untuk mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Partisipan menyatakan bahwa media yang digunakan dalam mengenalkan kegiatan sains yaitu media yang memanfaatkan peralatan alat dan bahan yang berada dirumah dan media yang memanfaatkan benda yang ada di lingkungan sekitar, seperti pasir basah, pasir kering, aneka biji-bijian, pewarna, daun kering di taman sekolah, aneka benda dengan massa dan bentuk yang berbeda, aneka benda padat, aneka benda cair, tepung dan lain sebagainya. Serta menggunakan media video dan buku bergambar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Talango, 2020) yang menyatakan media pendukung yang dapat digunakan dalam kegiatan sains yaitu media realia, dimana media tersebut adalah media yang konkret atau nyata dengan mengintegrasikan penggunaan yang berada lingkungan anak, seperti air, wadah, dll. Menurut (Asmah & Mustaji, 2014) memanfaatkan lingkungan alam berpengaruh terhadap kemampuan sains anak. Penggunaan media sangat penting dalam suatu kegiatan bermain dan belajar anak. Media pembelajaran dapat digunakan orangtua untuk mengajar anak berkebutuhan khusus, seperti anak *down syndrome*, dimana media tersebut dapat membantu anak dalam memahami isi pelajaran dan memfasilitasi keterampilan anak (Jaya et al., 2018).

Kekurangan dan kelebihan media dalam mengenalkan kegiatan sains

Pertanyaan keenam dalam penelitian ini membahas tentang kelebihan dan kekurangan dari media yang telah digunakan orang tua untuk mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Partisipan menyatakan bahwa kelebihan media yang telah digunakan yaitu media mudah didapatkan, hemat biaya, ramah lingkungan, praktis, serta jika menggunakan handphone memudahkan anak dalam mengeksplor banyak hal melalui youtube. Serta, partisipan juga menyatakan bahwa kekurangan dari media yang telah digunakan yaitu kurang efektif, jika menggunakan handphone cahayanya kurang baik untuk mata, mudah rusak, dan kurang. Hal ini juga diungkap oleh penelitian yang dilakukan oleh (Sitanggung et al., 2019), yang mengungkapkan penggunaan media benda nyata lebih efektif daripada menggunakan media elektronik dalam proses pembelajaran. Selain itu, (Ulfa, 2016) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi untuk tujuan pembelajaran itu baik, akan tetapi efek negatif terhadap kesehatan yang muncul, seperti penggunaan layar dapat mempengaruhi kesehatan mata misalnya.

Respon anak terhadap kegiatan sains

Pertanyaan ketujuh dalam penelitian ini membahas tentang respon yang diberikan anak ketika mengenalkan kegiatan sains. Mayoritas orang tua menyatakan bahwa anak antusias, merasa senang, Anak dapat mengikuti instruksi dan banyak bertanya saat dikenalkan kegiatan sains. Hal ini selaras dengan penelitian (Barorroh et al., 2015) yang mengatakan bahwa selama berlangsungnya kegiatan sains, sikap anak yang sering muncul yaitu sangat senang, sikap mandiri, eksplorasi, tidak mudah menyerah, sikap spontan, dan rasa ingin tahu yang tinggi. Kegiatan sains dapat merangsang anak untuk menjadi lebih kreatif dan proaktif (Adbo & Carulla, 2020; Karademir et al., 2020). Kegiatan sains tidak semata-mata untuk mengembangkan kognisi anak, tapi juga dapat menjadi wadah yang menyenangkan bagi anak (Karademir et al., 2020; Marcus et al., 2018). Respon anak terhadap pemahaman pembelajaran sains menunjukkan hasil yang baik, walaupun tingkat pemahaman anak terhadap penerimaan pembelajaran berbeda-beda (Asiyah, 2018).

Tantangan mengenalkan kegiatan sains

Pertanyaan kedelapan dalam penelitian ini membahas mengenai apa saja tantangan yang dihadapi orang tua saat mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*. Orang tua menyatakan beberapa tantangan ketika mengkondisikan anak-anak dalam mengenalkan kegiatan sains, yaitu mood anak yang berubah-ubah, anak sangat aktif dan sulit untuk diatur, dan sulit berkonsentrasi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Putri & Ardisal, 2020) bahwa tantangan yang dihadapi pada saat mengajarkan anak *down syndrome* yaitu konsentrasi anak *down syndrome* yang mudah teralihkan oleh orang lain yang datang, tidak mau dikritik secara langsung dan suka marah.

Orang tua mengalami beberapa tantangan dalam mengenalkan kegiatan sains pada anak *down syndrome*, dimana tantangan tersebut dapat menghambat proses pembelajaran anak terhadap pengenalan kegiatan sains yang dilakukan. Hambatan dalam mengajarkan anak berkebutuhan khusus adalah sikap anak yang tidak menentu dan terkadang anak merasa jenuh dengan pembelajaran (Stefani & Samsiyah, 2021). Hambatan tersebut juga menjadi tantangan orang tua dalam mengenalkan beberapa kegiatan untuk anak, apalagi mengenalkan kegiatan sains kepada anak berkebutuhan khusus dengan kategori anak *down syndrome*.

Solusi dalam menghadapi tantangan mengenalkan kegiatan sains

Pertanyaan kesembilan dalam penelitian ini membahas tentang solusi yang telah dilakukan orang tua untuk menghadapi tantangan dalam mengenalkan kegiatan sains kepada anak *down syndrome*. Partisipan menyatakan bahwa solusi orang tua untuk menghadapi tantangan tersebut yaitu dengan membujuk anak, melakukan kegiatan yang membuat fokus, dan menjalin komunikasi yang baik dengan anak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Chamidah, 2017; Kirana & Dewi, 2018; Siron, Firliyani, et al., 2020) menyatakan dalam mengenalkan sesuatu kepada anak *down syndrome*, orang tua dapat melakukan beberapa kegiatan yang dapat menarik hati anak. Melakukan arahan pada anak agar dapat mengikuti kegiatan yang dilakukan juga perlu dilakukan agar anak tetap kooperatif (Gwernan-Jones et al., 2015; Wyrick & Rudasill, 2009). Begitu juga dengan melakukan kegiatan yang dapat membuat fokus anak lebih terjaga (Bariroh, 2018). Hal yang tidak kalah penting yaitu menjalin komunikasi yang baik dengan anak serta menjalin kerjasama dengan guru dapat menjadi faktor kunci dalam keberhasilan program kegiatan yang dilakukan oleh orang tua dan anak di rumah (Barge & Loges, 2003; Wyrick & Rudasill, 2009).

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sains dapat dikenalkan oleh orang tua kepada anak yang mengalami gangguan *down syndrome*. Orang tua perlu kesabaran yang ekstra untuk mengenalkan kegiatan sains kepada anak *down syndrome*. Orang tua dapat mengenalkan kegiatan sains yang sederhana dengan memanfaatkan indera anak dengan maksimal. Alasan orang tua mengenalkan kegiatan sains yaitu adanya dampak positif yang akan diperoleh anak, yaitu dapat mengembangkan potensi anak, melatih rasa ingin tahu, melatih konsentrasi anak, pengetahuan anak, memberikan pengalaman, memberikan kesempatan anak untuk mencoba, dan dapat melatih perkembangan lain. Orang tua dapat mengenalkan kegiatan sains dengan beberapa metode, salah satunya seperti metode eksperimen sederhana dan melalui penggunaan media alat-alat rumah tangga dan memanfaatkan media sederhana yang berada di lingkungan sekitar. Tantangan yang dialami orang tua yaitu anak yang sulit diatur, sulit fokus, dan mudah bosan. Walaupun terdapat tantangan, orang tua mampu menyelesaikan tantangan tersebut dengan mengajak anak melakukan kegiatan sains sederhana dan menjalin komunikasi yang baik kepada anak. Penelitian ini masih perlu digali lebih lanjut dikarenakan partisipan yang dilibatkan perlu ditambah dan diperluas. Penggalian fokus lain terkait keterlibatan orang tua dalam stimulasi dan intervensi anak *down syndrome* juga membuka banyak peluang untuk penelitian lebih lanjut.

ACKNOWLEDGMENT

Terima kasih kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan serta Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Adbo, K., & Carulla, C. V. (2020). Learning About Science in Preschool: Play-Based Activities to Support Children's Understanding of Chemistry Concepts. *International Journal of Early Childhood*, 52(1), 17–35. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00259-3>
- Akrim, M., & Harfiani, R. (2019). Daily learning flow of inclusive education for early childhood. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 24(Extra6), 132–141.
- Alesi, M., & Pepi, A. (2017). Physical Activity Engagement in Young People with Down Syndrome: Investigating Parental Beliefs. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(1), 71–83. <https://doi.org/10.1111/jar.12220>
- Asiyah, D. (2018). Dampak Pola Pembelajaran Sekolah Inklusi terhadap Anak Berkebutuhan Khusus. *Prophetic : Professional, Empathy and Islamic Counseling Journal*, 1(01), 69–82. <https://doi.org/10.24235/prophetic.v1i01.3480>
- Asmah, A., & Mustaji. (2014). Pengaruh pemanfaatan lingkungan alam pasir sebagai sumber belajar terhadap kemampuan sains dan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Kwangsan*, 2(1), 13–36.
- Bakker, J., Denessen, E., & Brus-Laeven, M. (2007). Socio-economic background, parental involvement and teacher perceptions of these in relation to pupil achievement. *Educational Studies*, 33(2), 177–192. <https://doi.org/10.1080/03055690601068345>
- Balli, D. (2016). Importance of Parental Involvement to Meet the Special Needs of their Children with Disabilities in Regular Schools. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(1), 147–152. <https://doi.org/10.5901/ajis.2016.v5n1p147>
- Barge, J. K., & Loges, W. E. (2003). Parent, student, and teacher perceptions of parental involvement. *Journal of Applied Communication Research*, 31(2), 140–163. <https://doi.org/10.1080/0090988032000064597>
- Bariroh, S. (2018). The Influence of Parents' Involvement on Children with Special Needs' Motivation and Learning Achievement. *International Education Studies*, 11(4), 96. <https://doi.org/10.5539/ies.v11n4p96>
- Barorroh, N. L., Ghofur, T. A., & Sunanih. (2015). Introducing Physics Early Childhood Children Using Creative Science Games in RA Darrutaqwa Tasikmalaya Noer. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 4(1), 11–18.
- Benítez-Lugo, M.-L., Pinero-Pinto, E., Leon-Larios, F., Medrano-Sánchez, E. M., de-la-Casa-Almeida, M., & Suarez-Serrano, C. (2021). Inclusive Design in the Field of Education from the Paradigm of Early Intervention. *Children*, 8(6), 474. <https://doi.org/10.3390/children8060474>
- Brigstocke, S., Hulme, C., & Nye, J. (2008). Number and arithmetic skills in children with Down syndrome. *Down Syndrome: Research and Practice*, May 2014, 74–78. <https://doi.org/10.3104/reviews/2070>
- Broström, S. (2015). Science in Early Childhood Education. *Journal of Education and Human Development*, 4(2(1)), 107–124. https://doi.org/10.15640/jehd.v4n2_1a12
- Bulunuz, M. (2013). Teaching science through play in kindergarten: DDDoes integrated play and science instruction build understanding? *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(2), 226–249. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.789195>

- Campbell, C., Jobling, W., & Howitt, C. (2019). Science in early childhood. In *Science in Early Childhood*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108500142>
- Chamidah, A. N. (2017). Intervensi Dini Gangguan Perkembangan Komunikasi Pada Anak Down Syndrome. *Intervensi Dini Gangguan Perkembangan Komunikasi Pada Anak Down Syndrome*, 22(1), 27–37.
- Dejonckheere, P. J. N., de Wit, N., van de Keere, K., & Vervaet, S. (2016). Exploring the classroom: Teaching science in early childhood. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(4), 537–558. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.5.3.149>
- Gerde, H. K., Schachter, R. E., & Wasik, B. A. (2013). Using the Scientific Method to Guide Learning: An Integrated Approach to Early Childhood Curriculum. *Early Childhood Education Journal*, 41(5), 315–323. <https://doi.org/10.1007/s10643-013-0579-4>
- Gezer, M. S., & Aksoy, V. (2019). Perceptions of Turkish preschool teachers' about their roles within the context of inclusive education. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 11(1), 31–42. <https://doi.org/10.20489/intjecse.583541>
- Goldman, S. E., & Burke, M. M. (2017). The Effectiveness of Interventions to Increase Parent Involvement in Special Education: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Exceptionality*, 25(2), 97–115. <https://doi.org/10.1080/09362835.2016.1196444>
- Greenfield, D. B., Jirout, J., Dominguez, X., Greenberg, A., Maier, M., & Fuccillo, J. (2009). Science in the preschool classroom: A programmatic research agenda to improve science readiness. *Early Education and Development*, 20(2), 238–264. <https://doi.org/10.1080/10409280802595441>
- Gwernan-Jones, R., Moore, D. A., Garside, R., Richardson, M., Thompson-Coon, J., Rogers, M., Cooper, P., Stein, K., & Ford, T. (2015). ADHD, parent perspectives and parent-teacher relationships: Grounds for conflict. *British Journal of Special Education*, 42(3), 279–300. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12087>
- Halim, L., Abd Rahman, N., Zamri, R., & Mohtar, L. (2018). The roles of parents in cultivating children's interest towards science learning and careers. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 190–196. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.05.001>
- Hardiyani, R., & Sujana, Y. (2014). Pengaruh Science Activities terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Anak. *Kumara Cendikia: Jurnal Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 1–7.
- Hasanah, N. U., Wibowo, H., & Humaedi, S. (2015). Pola Pengasuhan Orang Tua dalam Upaya Pembentukan Kemandirian Anak Down Syndrome. *Share Social Work Jurnal*, 5(1).
- Hemmerechts, K., Agirdag, O., & Kavadias, D. (2017). The relationship between parental literacy involvement, socio-economic status and reading literacy. *Educational Review*, 69(1), 85–101. <https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1164667>
- Hidayatulloh, M. A. (2019). Teacher Adaptation in Developing Competencies In Early Childhood Education Unit With Special Needs The 2 nd ICODIE. *ICODIE The Indonesian Conference on Disability Studies and Inclusive Education*.
- Hirano, K. A., Garbacz, S. A., Shanley, L., & Rowe, D. A. (2016). Parent Involvement in Secondary Special Education and Transition: An Exploratory Psychometric Study. *Journal of Child and Family Studies*, 25(12), 3537–3553. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0516-4>
- Hornby, G. (1995). Effects on fathers of children with down syndrome. *Journal of Child and Family Studies*, 4(2), 239–255. <https://doi.org/10.1007/BF02234098>
- Ibrahim, F. bin. (2013). *Number Skills Conceptual Framework for Down Syndrome Children* (Issue January). Universiti Teknologi PETRONAS.
- Jaya, H., Haryoko, S., Saharuddin, Suhaeb, S., Sabran, & Mantasia. (2018). Life Skills Education for Children with Special Needs in order to Facilitate Vocational Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012078>

- Karademir, A., Kartal, A., & Türk, C. (2020). Science Education Activities in Turkey: A Qualitative Comparison Study in Preschool Classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 48(3), 285–304. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00981-1>
- Kermani, H., & Aldemir, J. (2015). Preparing children for success: integrating science, math, and technology in early childhood classroom. *Early Child Development and Care*, 185(9), 1504–1527. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1007371>
- Kirana, A., & Dewi, N. F. K. (2018). Penerapan Metode Montessori Untuk Anak Down Syndrome. *Ceria Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1).
- Lestari, F. A., & Mariyati, L. I. (2016). Resiliensi Ibu Yang Memiliki Anak Down Syndrome Di Sidoarjo. *Psikologia : Jurnal Psikologi*, 3(1), 141. <https://doi.org/10.21070/psikologia.v3i1.118>
- Malak, R., Kostiukow, A., Krawczyk-Wasielewska, A., Mojs, E., & Samborski, W. (2015). Delays in motor development in children with down syndrome. *Medical Science Monitor*, 21, 1904–1910. <https://doi.org/10.12659/MSM.893377>
- Marcus, M., Haden, C. A., & Uttal, D. H. (2018). Promoting children’s learning and transfer across informal science, technology, engineering, and mathematics learning experiences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 175, 80–95. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.06.003>
- O’connor, G., Fragkiadaki, G., Flear, M., & Rai, P. (2021). Early childhood science education from 0 to 6: A literature review. *Education Sciences*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/educsci11040178>
- Putri, F., & Ardisal, A. (2020). Pelaksanaan Latihan Tari Kreasi Anak Down Syndrome Berprestasi Tingkat Nasional di SLB Al-Azhar Bukittinggi. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(2), 134–138. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i2.669>
- Rahmi, P. (2019). Pengenalan Sains Anak Melalui Permainan Berbasis Keterampilan Proses Sains Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 43–55.
- Ravanis, K. (2017). Early Childhood Science Education:state of the art and perspectives. *Journal of Baltic Science Education*, 16(June), 284–288.
- Renawati, R., Darwis, R. S., & Wibowo, H. (2017). Interaksi Sosial Anak Down Syndrome Dengan Lingkungan Sosial (Studi Kasus Anak Down Syndrome). *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 252–256.
- Roach, M. A., Orsmond, G. I., & Barratt, M. S. (1999). Mothers and fathers of children with down syndrome: Parental stress and involvement in childcare. In *American Journal on Mental Retardation* (Vol. 104, Issue 5, pp. 422–436). [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(1999\)104<0422:MAFOCW>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(1999)104<0422:MAFOCW>2.0.CO;2)
- Saçkes, M., Trundle, K. C., Bell, R. L., & O’Connell, A. A. (2011). The influence of early science experience in kindergarten on children’s immediate and later science achievement: Evidence from the Early Childhood Longitudinal Study. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(2), 217–235. <https://doi.org/10.1002/tea.20395>
- Saepudin, A. (2011). Pembelajaran Sains Pada Program Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Teknodik*, XV(2), 213–226.
- Sari, M. (2014). Peningkatan Kecerdasan Kinestetik Melalui Kegiatan Bermain Air. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8, 373–382.
- Siron, Y., Firliyani, N., & Chairunisa, S. R. (2020). Bagaimana Keterlibatan Orang Tua Dalam Terapi Wicara Anak Down Syndrome? *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 25–39. <https://doi.org/10.26877/paudia.v9i2.6347>

- Siron, Y., Perdana, V. R., Saputri, S. R., & Hanifah, D. N. (2020). Bagaimana menjadi orang tua anak dengan cerebral palsy? A parent acceptance. *Atfaluna: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(2), 90–104. <https://doi.org/10.32505/atfaluna.v3i2.1795>
- Siron, Y., Zahrah, A. S., Putri, I. S. A., & Jannah, M. (2021). Keterlibatan Orang Tua Dalam Mengenalkan Konsep Sains Untuk Anak ADHD. *Tumbuh Kembang : Kajian Teori Dan Pembelajaran PAUD*, 8(2), 138–152. <https://doi.org/10.36706/jtk.v8i2.14662>
- Sitanggang, N., Luthan, P. L. A., Jeumpa, K., & Ma, H. (2019). The Effect of Using Real-Object Media on the Students' Interest in Cost Estimation Learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 25(1), 68–77. <https://doi.org/10.21831/jptk.v25i1.22190>
- Stefani, F. D., & Samsiyah, N. (2021). Penerapan media pembelajaran flashcard mengenal kata untuk anak berkebutuhan khusus di kelas inklusi. *Jurnal Genre (Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya)*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.26555/jg.v2i2.2973>
- Talango, S. R. (2020). Media Realia dalam Pembelajaran Sains Anak Usia 5-6 Tahun. *Irfani*, 16(1), 9–25. <https://doi.org/10.30603/ir.v16i1.1309>
- Trnova, E., & Trna, J. (2015). Formation of Science Concepts in Pre-school Science Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197(February), 2339–2346. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.264>
- Ulfa, S. (2016). Pemanfaatan teknologi bergerak sebagai media pembelajaran bagi anak usia dini. *Edcomtech*, 1(1), 1–8.
- van Hooste, A., & Maes, B. (2003). Family Factors in the Early Development of Children with Down Syndrome. *Journal of Early Intervention*, 25(4), 296–309. <https://doi.org/10.1177/105381510302500405>
- Winarni, D. S. (2017). Analisis Kesulitan Guru PAUD dalam Membelajarkan IPA pada Anak Usia Dini. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(1), 12. <https://doi.org/10.23971/eds.v5i1.578>
- Wyrick, A. J., & Rudasill, K. M. (2009). Parent involvement as a predictor of teacher-child relationship quality in third grade. *Early Education and Development*, 20(5), 845–864. <https://doi.org/10.1080/10409280802582803>
- Yada, A., & Savolainen, H. (2017). Japanese in-service teachers' attitudes toward inclusive education and self-efficacy for inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 64, 222–229. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.005>

AUTHOR

Yubaedi Siron

Dosen pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3132-7762>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193343810>

Google Scholar: <https://scholar.google.co.uk/citations?user=BnQVQbsAAAAJ&hl=en&oi=ao>

Dapat dihubungi melalui email: yubaedi.siron@uinjkt.ac.id

Tiara Pridasari Setianingtias

Mahasiswa pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dapat dihubungi melalui email: tiara.pridasari18@mhs.uinjkt.ac.id

Ayu Iis Nuryanah

Mahasiswa pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dapat dihubungi melalui email: ayu.nuryana18@mhs.uinjkt.ac.id

Dina Nur Fauziah

Mahasiswa pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dapat dihubungi melalui email: dinanur.fauziah18@mhs.uinjkt.ac.id

Eva Indriyani

Mahasiswa pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dapat dihubungi melalui email: eva.indri18@mhs.uinjkt.ac.id

Sahriatul Romdah

Mahasiswa pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dapat dihubungi melalui email: sahriatul.romdah18@mhs.uinjkt.ac.id

Savitri Zahirah

Mahasiswa pada program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dapat dihubungi melalui email: savitri.zahirah18@mhs.uinjkt.ac.id