Jurnal Ilmiah Potensia, 2023, Vol. 8 (2), 332-346
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/potensia
e-issn: 2621-2382 p-issn: 2527-9270

Peran Guru Dalam Pendampingan Ekplorasi Pembelajaran Sains di TK Tunas Mekar Sari Denpasar

I Gusti Ayu Cintya Widi Adnyani Dewi [1]
tyawidi0545@gmail.com

I Komang Suardika[2]
dika.mang11@gmail.com

[1,2] Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

Received: June 18th 2023 *Accepted: June 28th 2023* *Published: July 29th 2023*

***Abstrak**: Peranan guru dalam pendampingan sangat penting. Berbagai penelitian telah dilakukan tentang peran guru pada pembelajaran sains sederhana pada anak. Tujuan penelitian: Pertama, untuk mengetahui bagaimana peran guru dalam pendampingan proses ekplorasi anak pada pembelajaran sains. Kedua, untuk mengetahui bagaimana implikasinya terhadap anak, guru, dan lingkungan sekolah.Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Sumber data adalah kepala sekolah, guru, dan anak-anak di TK Tunas Mekar Sari Denpasar. Teknik pengambilan data dengan wawancara, observasi dan studi kepustaakan. Analisis data dilakukan dengan teori humanisme Ki Hajar Dewantara. Hasil penelitian menunjukkan : 1. peran guru sebagai pendamping, fasislitator, dan tutor (pengajar) 2. Implikasinya bagi anak-anak; anak memperoleh penglaman langsung dengan tahu, nama-nama tanaman dan lingkungan, mengerti proses sains sederhana dengan bahan alam. Bagi guru; guru dapat secara kreatif dan mudah mengenalkan dan memanfaatkan media alam sebagai bahan sains sederhana. Bagi lingkungan; keberlangsungan hidup lingkungan akan terjaga. Kesimpulan penelitian ini adalah pada setiap perannya guru dapat selalu mendampingi anak usia dini dalam memaksimalkan proses ekplorasi termasuk bekerjasama dengan orang tua guna keberhasilan pembelajaran.*

***Kata Kunci:** Peran Guru, Eksplorasi, Pembelajaran Sains TK*

How to cite this article:

Adnyani Dewi, I.G.A.C.W. & Suardika, I.K.(2023). Peran Guru Dalam Pendampingan Ekplorasi Pembelajaran Sains di TK Tunas Mekar Sari Denpasar. *Jurnal Ilmiah Potensia, 8*(2), 332-346. doi:https://doi.org/10.33369/jip.8.2. 332-346

PENDAHULUAN

Adilah (2017) menyatakan bahwa literasi sains merupakan kunci utama untuk menghadapi berbagai tantangan pada abad 21 untuk mencukupi kebutuhan air dan makanan, pengendalian penyakit, menghasilkan energi yang cukup, dan menghadapi perubahan iklim.Fakta hasil survei Assessment PISA (The Program for International Student Assessment) sejak tahun 2000 sampai tahun 2018 menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan peringkat literasi sains yang rendah. Hasil PISA untuk peserta didik Indonesia pada tahun 2018 saja turun dibandingkan pada tahun 2015. Hasil PISA literasi sains di Indonesia pada tahun 2015 mencapai sekor 403 sedangkan pada hasil PISA 2018 rata-rata nilai sains untuk domain literasi sains di Indonesia hanya mencapai 396. Hal ini menunjukkan bahwa ada kesenjangan dalam memperlakukan pendidikan sains. Maka dari itu, perlu memberikan

pemahaman pembelajaran literasi sains sejak dini agar literasi sains di Indonesia dapat terus meningkat.

Sesuai dengan penelitan yang sudah dilakukan oleh Restu Ilma Nurqolbi, Arifah A Riyanto (2018), dimana dalam penelitiannya menunjukan bahwa adanya keterkaitan antara proses sains dengan keterampilan berfikir logis anak melalui penggunaan jenis kuasi eksperimen dan desain penelitian kelompok kontrol non-ekuivalen, hasilnya mengalami peningkatan yang signifikan. Dan apabila dihubungkan dengan penelitian ini, maka cukup jelas bahwa keduanya menekankan pada kegiatan proses sains dengan tujuan akhirnya yaitu dapat memberikan stimulus kepada anak dalam belajar membangun pengetahuan melalui pengalamannya sendiri serta mampu memberikan sumbangan yang besar dalam perkembangan aspek kognitif anak. Sedangkan Di TK Putra I Kota Jambi pengetahuan sains anak mengenai lingkungan sekitarnya kurang berkembang. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengalaman anak dalam hal pengetahuannya mengenai lingkungan secara nyata. Juga karena kurangnya keinginan anak untuk mencoba dan memecahkan masalah mengenai sains (Dikdaya, 2017).

Pendidikan Anak Usia Dini dapat dijadikan wahana untuk menanamkan konsep terkait pengembangan kemampuan yang dimiliki anak baik kreativitas, kecerdasan, emosional, sosial, agara moral dan lainnya (Mayar et al., 2019). Sesuai karakteristik anak usia dini yang sedang dalam proses mengeksplorasi berbagai hal, guru juga perlu memperhatikan hal ini dalam menjalankan perannya untuk mendidik dan membimbing anak di masa pendidikan awal. Guru bisa melangsungkan perannya untuk mendampingi anak dalam tahap eksplorasi ini. Eksplorasi berarti aktivitas yang dilakukan oleh individu untuk melakukan observasi selanjutnya melakukan berbagai hal. Anak dapat melakukan berbagai aktivitas secara lebih luas untuk memicu munculnya ide kreatif yang didapatkan dari proses penjelajahan anak terkait hal-hal yang menjadi daya tarik bagi anak (Pamilu, 2007). Terdapat peluang yang begitu tinggi ketika seseorang anak melakukan eksplorasi yaitu anak dapat melihat, merasakan, memahami dan pada akhirnya dapat memperoleh suatu pengetahuan dan ilmu dimana menjadi ketertarikan oleh anak untuk diketahui lebih lanjut (Rokhmiati & Ghanesia, 2019).

Pendidikan Anak Usia Dini pada program Kelompok Bermain yaitu rentang usia 2-6 tahun menjadi masa yang sangat penting. Hasil penelitian di bidang neurologi yang dilakukan Benyamin S. Bloom, seorang ahli pendidikan dari Universitas Chicago, Amerika Serikat, mengemukakan bahwa pertumbuhan sel jaringan otak pada anak usia 0-4 tahun mencapai 50%, hingga usia 8 tahun mencapai 80%. Artinya, apabila pada usia tersebut otak anak tidak mendapatkan rangsangan yang maksimal, maka otak anak tidak akan berkembang secara optimal. Dalam buku Musbikin (2016) terdapat tujuan pengembangan kemampuan sains untuk anak adalah agar anak memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya melalui metode sains proses, meningkatkan kemampuan sains pada anak, diharapkan anak memiliki sikap ilmiah, dan diharapkan anak lebih berminat untuk menghayati sains (Sriwijaya, 2017)

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di TK Tunas Mekar Sari Denpasar, diberikan beberapa kegiatan yang mendukung proses eksplorasi. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari berbagai hal yang bisa mengasah kemampuan anak dalam mengeksplorasi pengetahuan. Salah satunya mengenai pengetahuan sains yang bisa didapatkan melalui eksperimen sederhana maupun pengenalan lingkungan biologis di sekitar anak. Eksplorasi yang dilakukan oleh anak usia dini bisa dilakukan dengan proses mengamati berbagai hal yang terdapat di lingkungan sekitar anak (Haniefan & Basunanda, 2022). Anak dapat mengeksplor banyak hal di rumah, di sekolah, bahkan di ruang terbuka misalnya taman, kebun binatang, pantai dan berbagai tempat lainnya. Proses eksplorasi ini bisa memberikan pengalaman dan

situasi baru bagi anak untuk lebih mengenal benda-benda maupun berbagai hal yang ada di lingkungan kehidupan. Dalam lingkup pendidikan, proses eksplorasi ini dilakukan dengan menjelajahi lapangan agar individu bisa memperoleh pengetahuan secara optimal. Ketika anak menjalani proses eksplorasi bertujuan agar anak bisa lebih kenal dan paham pada objek yang diajarkan oleh guru maupun orang tua sebagai kegiatan belajar yang dikolaborasikan bersama demi mempertajam kemampuan analisis anak. Anak dapat diberikan benda yang bisa dijadikan sebagai objek amatan, perhatian kemudian dipelajari mengenai ciri-ciri, cara hidup, maupun berbagai hal terkait suatu benda tersebut (Suryani, 2020).

Melihat esensi proses eksplorasi anak usia dini, maka guru sebagai pihak yang berperan aktif dalam bidang pendidikan dapat menjamin terfasilitasinya siswa dalam menjelajah banyak hal untuk memperoleh ilmu baru. (Heldanita, 2019) menyebutkan apabila guru memiliki peran penting untuk mendukung proses eksplorasi anak seperti dengan melangsungkan aktivitas dengan media lingkungan untuk belajar misalnya dengan outbound training ataupun mediated learning experience. Mengenai hal ini, proses eksplorasi anak bisa mendukung anak memperoleh kreativitas sehingga memudahkan anak dalam proses pemahaman dan pengenalan objek tertentu karena melakukan pendekatan nyata di lingkungan sekitar. Dengan demikian, peran guru terkait tahap eksplorasi ini begitu esensial untuk mendukung keberhasilan tujuan pendidikan anak terutama pengetahuan dasar anak untuk tahapan pendidikan selanjutnya (Darman, 2017). Selain guru dalam lembaga penddikan anak usia dini. orang tua juga memiliki peran penting untuk mendukung keberhasilan pembelajaran pada proses eksplorasi ini untuk meningkatkan pengetahuan anak (Husna & Sugito, 2021).

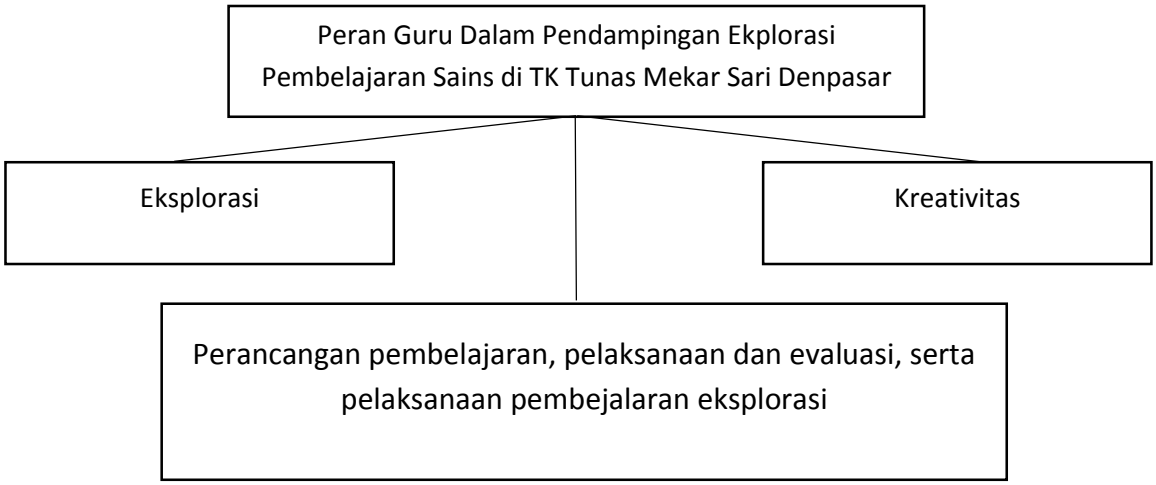
Penelitian Hidayati & Suryana (2021) dengan metode studi literature menyatakan bahwa upaya guru mengenalkan sains dilakukan dengan perancangan pembelajaran, pelaksanaan dan evaluasi, serta pelaksanaan kegiatan diupayakan dilakukan dengan konsep bermain dan menyenangkan. Penelitian Romanti & Rohita (2021) dengan metode kualitatif deskriptif menggungkapkan bahwa peran guru dilakukan dengan menjadi fasilitator, informator, organisator, mediator, inisiator, evaluator, serta motivator. Sementara penelitian Octaviani et al. (2018) dengan metode kualitatif deskriptif mengemukakan bahwa guru mempersiapkan RPPH, media dan memberikan pembelajaran sains sesuai media yang telah disiapkan. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut penelitian ini lebih memfokuskan peran guru dalam poses pendampingan ekplorasi anak pada keguatan sains yang dilakukan.

Terdapat kebaruan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu, dalam penelitian ini terdapat peran guru dalam pendampingan proses ekplorasi anak pada pembelajaran sains dan implikasinya terhadap anak, guru, dan lingkungan sekolah. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang hanya meneliti pelaksanaan konsep, peran guru dalam mengembangkan pembelajaran. Penelitian ini menurut guru dalam mengenalkan sains yaitu dapat dimulai dari rancangan pembelajaran, pelaksanaan, dan penilaian serta kegiatan eksplorasi seperti kegiatan yang menyenangkan dan dilakuakan sambil bermain. Penelitian lebih fokus pada sains yang berbau dengan alam seperti mengajarkan anak menanam tumbuhan, membuat *eco enzym*, dan pembuatan kolase daun kering Sedangkan penelitian terdahulu masih menggunakan mediator dari spidol, kertas, dan lain-lain yang mengacu pada kreativitas .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif ialah penelitian dimana bertujuan dalam mengetahui fenomena atas sesuatu yang terjadi pada subjek dalam penelitian contohnya persepsi, perilaku, tindakan, maupun motivasi dan sebagainya dimana secara holistik disampaikan dengan cara mendeskripsikan pada bentuk

bahasa dan kata-kata (Sugiyono, 2018). Pendekatan deskriptif ini akan memberikan gambaran mengenai situasi yang sebenarnya mengenai objek penelitian.



Gambar 1. Konsep Berpikir

Lokasi penelitian yaitu TK Tunas Mekar Sari yang beralamat di Jl. Gatot Subroto/ IX No. 1A Denpasar. Sumber primer diambil melalui metode pengumpulan data berupa observasi langsung di objek amatan yaitu kelas A sebanyak 18 anak dan melakukan wawancara pada orang tua siswa maupun guru terkait. Sementara data sekunder yaitu data yang didapatkan melalui jurnal penelitian terdahulu ataupun buku dan literatur lain yang berkaitan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara pada satuan pendidikan TK Tunas Mekarsari untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan kemudian dikuatkan dengan pengumpulan data berupa literatur review yakni review pada literatur yang berkaitan dengan judul penelitian. Metode analisis data diawali dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan dikaji dengan menggunakan teori humanisme Ki Hajar Dewantara. Menurut Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi data. Menurut Moleong, L. J.(2007) menegaskan bahwa, "Triangulasi data adalah teknik pemeriksaan validitas data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dari luar data itu untuk kepentingan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu". Penelitian ini menggunakan metode observasipartisipatif pasif, wawancaramendalam,dan dokumentasi untuk sumber data yang sama

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengelolahan data dan analisis data yang diolah dan dianalisis dalam bab ini merupakan data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan interview pada guru menjadi pendampingan Ekplorasi Pembelajaran Sains di TK Tunas Mekar Sari Denpasar. Penelitia ini menggunakan dokumentasi sebagai alat yang mendukung untuk melengkapi data yang peneliti tidak temukan saat observasi dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada selama 2 minggu di Taman Kanak- kanak Tunas Mekar Sari Denpasar melakukan kegiatan Alat Permainan Edukatif dilakukan di dalam kelas untuk meningkatkan eksplorasi anak Taman Tunas Mekar Sari Denpasa dan ternyata menghasilkan perkembangan Kreativitas yang cukup baik. Salah satunya mengenai pengetahuan sains yang bisa didapatkan melalui eksperimen dilakukan dengan proses mengamati berbagai hal yang terdapat di lingkungan sekitar seperti hewan dan

tumbuhan. Berikut ini penyajian peneliti pembahasan dan analisis data sebagai langkah selanjutnya dalam penarikan kesimpulan, sebagai berikut :

Peran Guru

Guru memegang peran utama terkait pembangunan pendidikan terutama yang dilangsungkan secara formal pada bangku sekolah dan mempunyai dampak besar untuk kegiatan belajar mengajar (Fauzi, Saski & Mustika, 2022). Peran guru dalam proses pembelajaran begitu esensial karena guru merupakan stakeholder penting dalam bidang pendidikan (Kirom, 2021). Peran guru yang pertama yakni menjadi pengajar di sekolah yaitu melayani siswa sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan sekolah. Peran kedua yakni menjadi pembimbing yang membimbing siswa dalam memahami pembelajaran dan melakukan adaptasi diri secara optimal. Romanti & Rohita (2021) menggungkapkan bahwa peran guru dilakukan dengan menjadi fasilitator, informator, organisator, mediator, inisiator, evaluator, serta motivator.

Eksplorasi

Eksplorasi disebut sebagai upaya menjelajah dan mencari yang bertujuan mendapatkan suatu hal (Rokhmiati & Ghanesia, 2019). Eksplorasi yaitu kegiatan menjelajah lapangan yang bertujuan mendapatkan pengetahuan lebih banyak khususnya pengetahuan naturalis di suatu tempat (Heldanita, 2019). Eksplorasi berarti aktivitas yang dilakukan oleh individu untuk melakukan observasi selanjutnya melakukan berbagai hal. Anak dapat melakukan berbagai aktivitas secara lebih luas untuk memicu munculnya ide kreatif yang didapatkan dari proses penjelajahan anak terkait hal-hal yang menjadi daya tarik bagi anak (Pamilu, 2007). Aktivitas eksplorasi yang dilakukan siswa bisa memberikan kesempatan pada anak agar dapat melakukan penjelajahan dan mempeorleh pengalaman mandiri terkait berbagai jenis solusi terkait permasalahan pada kehidupan sehari-hari (Hidayati et al., 2017). Ketika anak menjalani Pendidikan Anak Usia Dini, proses eksplorasi bertujuan agar anak bisa lebih kenal dan paham pada objek yang diajarkan oleh guru maupun orang tua sebagai kegiatan belajar yang dikolaborasikan bersama demi mempertajam kemampuan analisis anak (Suryani, 2020).

Pembelajaran Sains TK Tunas Mekarsari

Sains pada kurikulum di TK Tunas Mekarsari dilibatkan pada seluruh tema pembelajaran hal ini berkaitan pada ilmu sains yang tidak hanya konsep namun suatu cara pikir yang prosesnya bersifat saintifik. Kegiatan sains pada tidak hanya berbasis eksperimen namun pengumpulan informasi juga upaya mengkomunikasikan hal tersebut (Putri, 2019). Pengetahuan sains diketahui memiliki hubungan erat pada faktor alam maupun lingkungan sekitar (Suryani, 2020). Pembelajaran sains pada anak-anak bisa dilakukan dengan mengaitkan konsep pada pembelajaran dengan kehidupan keseharian siswa agar memudahkan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan ilmu yang diperolehnya pada pembelajaran sains (Yuliati, 2017). Pembelajaran sains dapat meningkatkan perilaku saintifik pada peserta didik tingkat TK maupun sekolah dasar (Fitriyani et al., 2017). Pembelajaran sains pada anak usia dini akan lebih mudah apabila siswa memperoleh pengalaman langsung akan ilmu sains tidak hanya penjelasan materi saja (Adilah, 2017).

Pembahasan

Berkaitan analisis data yang bersifat Kualitatif deskriftif maka bagian ini akan peneliti uraikan hasil observasi dan wawancara dari peran Dalam Pendampingan Ekplorasi Pembelajaran Sains di TK Tunas Mekar Sari Denpasar anak usia 4-6 tahun melalui alat permainan melalui sanis di Taman Kanak-kanak Tunas Mekar Sari Denpasar guru : 1). Menetapkan tema yang di pilih dalam kegiatan alat permainan edukatif, 2). Menetapkan

rancangan bahan dan alat yang diperlukan dalam kegiatan pengenalan lingkungan sekitar 3). Menetapkan rancangan pengelompokkan dalam kegiatan, 4). Menetapkan rancangan langkah-langkah kegiatan untuk pembelajaran eksplorasi, 5). Menetapkan rancangan penilaian kegiatan pengajaran dengan alat permainan. Guru dalam kegiatan ini dalam mengembangkan kreativitas anak telah melakukan beberapa tahap diantaranya menciptakan suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan kemudian menyediakan media atau bahan yang menarik yang membuat anak bersemangat dalam melakukan kegiatan sanins dengan pengenala lingkungan berupa benda, binatang, tanaman, manusia, peristiwa atau kejadian.Biarkan anak memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitarnya dan biarkananak melakukan trial dan error, karena memang anak adalah seorang penjelajahyang ulung.

Peran guru sebagai pendamping di TK Tunas Mekar Sari Denpasar untuk mengenalkan sains pada peserta didik dilakukan melalui pengenalan lingkungan sekitar. Sebagai kegiatan kreativitas anak TK Tunas Mekarsari. Dengan mnegaplikasikan 4 percobaan sebagai berikut:

Gambar 2 Percobaan Penanaman Kedelai Sumber: (Dokumentasi Peneliti, 2023).

Sesuai gambar 2. Ditunjukkan adanya anak didik diberikan stimulus kreativitas dengan menanam kacang ijo melalui media kapas. Guru menyiapkan kapas sebagai media tumbuh yang digunakan, kemudian biji kacang hijau, dan botol bekas untuk tempat tumbuh kacang hijau. Pada aktivitas ini, guru memiliki peran nyata dalam mendampingi anak untuk mengenal sains terutama dari lingkungan sekitar. Guru mendampingi anak untuk menanam kacang hijau pada kapas yang sudah diberi air kemudian menjelaskan terkait bagaimana suatu tumbuhan dapat hidup, tumbuh dan berkembang melalui penjelasan sains yang sederhana. Sementara itu, anak akan mencoba sendiri menanam biji kacang kedelai masing-masing pada wadah yang sudah diberi nama berisi kapas dan air. Anak akan mengecek pertumbuhan tanaman kacang kedelai setiap harinya mulai dari benih yang menjadi kecambah hingga muncul daun yang semakin banyak. Hal ini dapat membuat anak mengetahui berbagai ilmu sains yang didapatkan dari lingkungan sekitar yaitu bagaimana pertumbuhan tanaman serta bagian-bagian yang dimiliki oleh tumbuhan. Kegiatan ini bisa merangsang kecerdasan anak pada ilmu sains karena anak bisa mendapatkan pengalaman nyata terkait pengetahuan di bidang biologi yaitu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, serta bagian-bagian pada tumbuhan. Anak memiliki kebebasan mengeksplorasi lingkungan sekitar yaitu melalui percobaan penanaman tanaman kedelai tersebut.

Selain percobaan penanaman kedelai, dalam upaya meningkatkan pengetahuan di bidang biologi, peserta didik juga melakukan pembuatan ekoenzim.

Gambar 3. Pendampingan Pembuatan Ekoenzim di TK Tunas Mekarsari Denpasar Sumber: (Dokumentasi Peneliti, 2023).

Gambar 3. Menunjukkan bahwa Guru memberikan pendampingan pembuatan ekoenzim di TK Tunas Mekarsari Denpasar. Pada kegiatan ini, siswa terlihat sangat antusias dan bersemangat ketika membuat ecoenzim dengan memanfaatkan berbagai bahan-bahan organic seperti sisa sayuran dan buah-buahan kemudian difermentasikan. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk mengenalkan siswa agar bisa mengolah sampah organik secara tepat. Pada observasi yang dilakukan guru TK Tunas Mekar Sari mengajak anak-anak berkeliling di lingkungan sekitar sekolah untuk mengenalkan anak lingkungan sekitar dengan mengenalkan stuktur tanaman seperti daun, akar, dan batang beserta fungsinya kemudian juga mengenalkan nama-nama hewan. Pembelajaran sains ini harus melibatkan anak dan lingkungan secara langsung. Penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2020) mengungkapkan bahwa dalam mengenalkan sains kepada anak usia dini bisa dilakukan melalui eksplorasi pada lingkungan sekitar.

Eksplorasi lingkungan ini dilakukan dengan melibatkan peserta didik untuk mendapatkan sendiri suatu informasi dari banyak sumber. Adapun anak usia dini ini diajak menjelajah fenomena alam dengan berinteraksi secara langsung agar bisa merasakan observasi, manipulasi, mengukur, mengklasifikasikan, ataupun melakukan eksperimen. Dari hasil studi yang dilakukan, disimpulkan apabila anak usia dini yang diajak eksplorasi lingkungan dengan melihat lingkungan sekitar memiliki pemahaman yang tinggi pada materi sains berupa hewan ternak.

Anak yang berada di rentang usia dini ketika melakukan proses eksplorasi ini bisa dilakukan melalui proses mengamati hewan ternak misalnya di peternakan sehingga anak bisa mengetahui nama-nama hewan, cara hidupnya, bentuk dan karakteristik yang dimilikinya. Pengamatan langsung ini meningkatkan pemahaman anak terkait ilmu sains. Anak bisa memiliki memori lebih kuat dan pemahaman yang mudah ketika berinteraksi dan melihat langsung. Apabila anak berada dalam usia dini, anak tentunya memiliki rasa keingin tahuan yang lebih besar dan kuat dalam proses penjelajahan karena anak mempunyai jiwa petualangan yang tinggi (Piaget, 2005). Ketika mengajak anak ke lingkungan sekitar misalnya peternakan untuk melakukan pengenalan hewan ternak menjadi proses eksplorasi yang bisa menambah pengetahuan anak serta bisa memberikan pengalaman baru yang menyenangkan untuk siswa.

Adapun manfaat dari pembelajaran sains melalui eksplorasi lingkungan langsung ialah bisa menstimulus perkembangan anak didik dalam sisi kognitif, terutama pada pemahaman anak akan konsep sains maupun kaitannya pada kehidupan sehari-hari, mempunyai keterampilan pada proses maupun aktivitas belajar agar bisa mengembangkan pengetahuan mengenai alam sekitarnya, serta bisa melakukan metode ilmiah dan memiliki sikap ilmiah pada proses pemecahan masalah yang dihadapi dengan memiliki kesadaran akan kebesaran maupun kekuasan dari pencipta alam semesta (Suryani, 2020). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa

guru dapat berperan dalam memberikan pendampingan proses eksplorasi anak untuk mengenal sains melalui pendekatan lingkungan sekitar secara langsung.

Peran Guru sebagai Fasilitator dalam Meningkatkan Kreativitas dari Bahan Alam

Gambar 4. Pembuatan Herbarium Kering dan Kolase Daun Kering Sumber: (Dokumentasi Peneliti, 2023).

Gambar 4. Menunjukkan sebuah proses pembelajaran dalam meningkatkan kreativitas, guru memberikan peran sebagai fasilitator sehingga memfasilitasi media belajar bagi murid. Dalam hal ini guru menyiapkan dedaunan kering yang bisa dimanfaatkan oleh anak usia dini untuk mengasah kreativitasnya. Pada penelitian yang dilakukan guru TK Tunas Mekarsari mengajak siswa untuk membuat kolase daun kering dalam rangka meningkatkan kreativitas anak. Anak diberikan kertas kosong dan media berupa dedaunan kering kemudian diajarkan sedikit terkait cara membuat kolase daun kering. Dalam penelitian ini terlihat anak begitu semangat dan antusias untuk mengikuti kegiatan pembuatan kolase dan herbarium kering. Hal ini disebabkan karena kegiatan tersebut menjadi kegiatan baru yang dilakukan sehingga ketertarikan anak sangat tinggi untuk belajar. Pada proses pembuatan herbarium kering anak juga diberikan kebebasan dalam menempel bagian tumbuhan kering sehingga bisa mengasah pola pikirnya masing-masing secara kreatif. Anak bisa bebas menyusun kolase daun kering dan herbarium kering tanpa harus menyesuaikan pada pola yang telah ada dan diberi waktu 30 menit.

Herbarium kering sendiri merupakan tumbuhan yang sudah dikeringkan dimana aktivitas ini sangat menyenangkan untuk peserta didik karena memanfaatkan bagian tanaman yang telah menjadi awetan sehingga dianggap sebagai hal unik bagi anak (Ranti & Hazizah, 2019). Anak pun lebih tertarik dan antusias ketika berpartisipasi dalam kegiatan ini. Sejalan dengan hasil penelitian Widiastuti & Wirabrata (2021) juga menunjukkan bahwa media herbarium book bisa meningkatkan kreativitas anak usia dini dengan bahan berupa tumbuhan kering.

Pada penelitian Aslindah & Suryani (2021) disebutkan bahwa bahan alam seperti jenis daun segar atau kering, kayu, batu-batuan, ranting, biji-bijian, pelepah, dan bahan alam lainnya yang dianggap tidak terpakai nyatanya dapat dimanfaatkan menjadi karya yang menarik dan bisa menunjang kegiatan pembelajaran siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di TK Tunas Mekarsari, diketahui bahwa pada kegiatan eksplorasi peningkatan kreativitas ini siswa merasa sangat tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Siswa juga dapat merangkai pengetahuan sains dengan mudah terutama terkait anatomi binatang yang dibuat oleh siswa seperti kaki, tangan, dan telinga yang dibentuk dari Koran bekas untuk membentuk visual dari hewan tertentu.

Dalam proses eksplorasi anak membutuhkan fasilitas tertentu sehingga anak bisa lebih mudah mengeksplor banyak hal untuk meningkatkan kreativitas. Terkait hal ini, guru memiliki peran sebagai fasilitator yang harus memfasilitasi proses belajar siswa terutama pemberian sumber dan media belajar yang tepat (Fauzi, Saski & Mustika, 2022). Anak usia dini sangat menyukai kegiatan menjelajah dan mengeksplor hal-hal baru dimana guru bisa memfasilitasi media untuk mendukung kreativitas anak dalam proses eksplorasi ini. Adapun kreativitas ialah suatu kemampuan dalam memberikan suatu gagasan baru kemudian diimplementasikan pada upaya mengatasi masalah yang dapat dikembangkan dengan banyak cara yang mudah untuk anak. Upaya meningkatkan kreativitas ini juga bisa dilakukan dengan mengarah pada kegiatan yang bermakna seperti aktivitas eksplorasi. Hidayati et al. (2017) menyebutkan bahwa aktivitas eksplorasi yang dilakukan siswa bisa memberikan kesempatan pada anak agar dapat melakukan penjelajahan dan mempeorleh pengalaman mandiri terkait berbagai jenis solusi terkait permasalahan pada kehidupan sehari-hari.

Permasalahan yang sering terjadi di lingkungan TK yaitu rendahnya kreativitas anak usia dini karena anak cenderung hanya mengikuti intruksi guru saja dan tidak dapat secara mandiri mengembangkan kreativitas yang dimiliknya. pada umumnya dalam penggunaan media belajar dan bermain belum bisa menstimulus kreativitas anak usia dini sehingga pola pikir kreatif anak belum terbentuk maksimal dimana anak hanya tertarik melakukan suatu hal sesuai yang dicontohkan guru saja. Terkait hal ini, peran guru bisa dilakukan sebagai fasilitator yaitu dengan menjamin tersedianya sumber belajar untuk aktivitas eksplorasi untuk meningkatkan kreativitas anak. Pada penelitian yang dilakukan Hidayati et al. (2017) peran guru ini bisa dilakukan melalui penggunaan sumber belajar koran bekas dalam kegiatan eksplorasi untuk mengangkat kembali kreativitas anak. Guru bisa memanfaatkan koran bekas dan mengarahkan anak didik agar bisa menciptakan maupun membuat karya sehingga bisa dimanfaatkan bagi anak untuk bermain ataupun meningkatkan kreativitas.

Peran Guru Sebagai Fasilitator dan Pengajar Dalam Proses Eksplorasi Belajar dan Bermain

Peran guru sebagai fasilitator dan pengajar dalam proses eksplorasi belajar dan bermain ini diwujudkan oleh guru TK Tunas Mekar Sari Denpasar melalui berbagai kegiatan eksperimen yang menyenangkan sehingga anak dapat melakukan kegiatan belajar dan bermain. Konsep belajar sambil bermain bisa juga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan sains yang dilakukan melalui proses eksperimen.

Gambar 5. Eksperimen Membuat Balon Meniup Sendiri

Guru mengarahkan anak melakukan beberapa eksperimen seperti membuat balon bisa meniup sendiri yaitu dengan memanfaatkan botol, baking soda, cuka dan balon. Dalam

eksperimen ini anak akan mengeksplor banyak hal melalui eksperimen yang seru layaknya permainan namun terdapat pengetahuan sains yang diajarkan oleh guru mengenai konsep mengapa balon bisa tertiup sendiri. Selanjutnya, dilakukan juga eksperimen pembuatan air pelangi yang memanfaatkan permen caca warni warni kemudian direndam di air. Dalam hal ini, anak memiliki antusiasme yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran berbasis eksperimen ini dengan baik. Guru dapat mendampingi untuk mengeksplorasi banyak hal melalui eksperimen ini dimana beberapa pengetahuan sains bisa ditangkap melalui pengalaman langsung oleh siswa sehingga pengetahuan dan ingatan tersebut semakin membekas. Dari hasil amatan didapatkan bahwa anak-anak merasa antusias dan lebih mudah menyerap ilmu sains yang diajarkan dan dijelaskan oleh guru terkait percobaan yang dilakukan. Berdasarkan hasil wawancara, guru TK Tunas Mekar Sari Denpasar menyatakan bahwa anak-anak merasa jauh lebih semangat ketika pembelajaran sains dilakukan dengan metode belajar sambil bermain seperti halnya eksperimen yang dilakukan tersebut.

Karakteristik anak usia dini secara umum masih menyukai kegiatan bermain yang menyenangkan sehingga di bangku pun anak cenderung lebih senang berlarian kesana kemari dan bermain bersama teman-temannya. Karakteristik ini menjadi guru bisa menjalankan perannya sebagai pengajar melalui pendekatan yang sesuai yaitu metode belajar sambil bermain. Bermain sambil belajar ini menjadi aktivitas yang bisa dilakukan anak usia dini dengan perasaan yang dianggap menyenangkan, tanpa adanya paksaan dan mempunyai pola yang bisa menghasilan perkembangan baik untuk anak. Bermain ini juga bisa dipakai sebagai penyalur energi anak usia dini untuk melakukan eksplorasi hal baru yang tidak diketahui (Wahyuni & Azizah, 2020). Tujuan metode belajar ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai materi belajar yang akan diajarkan. Oleh karena itu, sebelum penerapan metode ini guru perlu mencari konsep pembelajaran yang menarik agar siswa tertarik mengikuti pembelajaran terutama dengan suasana bermain menyenangkan. Guru bisa membantu siswa mengeksplorasi ilmu baru dengan konsep permainan untuk anak usia dini dimana memiliki peluang tinggi untuk berhasil karena anak cenderung senang pada aktivitas bermain. Hal ini sejalan juga pada penelitian Masrukah et al. (2020) yang menyebutkan bahwa untuk meningkatkan keefektifan anak belajar di usia dini yaitu dengan metode bermain karena anak usia dini masih memerlukan banyak waktu untuk bermain. Anak-anak yang sangat membutuhkan waktu bermain di usianya yang dini, metode belajar dan bermain menjadi ide efektif untuk diterapkan.

Beberapa konsep bermain sambil belajar lain yang diterapkan guru dalam kegiatan sehari-hari ketika melangsungkan pembelajaran yaitu tebak-tebakan gambar, suara hewan dan masih banyak lagi untuk memudahkan anak memahami pembelajaran. Metode belajar sambil bermain ini menjadi cara tepat yang dilakukan anak dalam meningkatkan kreativitas melalui eksplorasi. Kegiatan bermain juga bisa mengembangkan daya nalar pada anak. Adapun eksplorasi sendiri ialah suatu kegiatan yang dilakukan oleh anak mengenai suatu hal dan membuka kesempatan bagi anak agar bisa membuat suatu hal dari benda yang dianggapnya menarik. Eksplorasi ini bisa memberikan pengalaman yang baru untuk anak (Rachmawati & Kurniati, 2017). Metode bermain lainnya seperti bermain peran boneka hewan dimana satu anak dengan anak lainnya bisa bercakap-cakap menggunakan boneka hewan kemudian berbincang seolah-olah mereka hewan. Erlinda (2015) menyebutkan bahwa metode bermain boneka hewan ini dapat melatih kemampuan berbicara juga bisa meningkatkan pemahaman siswa, misalnya jika diselipkan dengan ilmu seperti pakan dari tumbuhan, jumlah kaki hewan, dan hal-hal lainnya yang bisa disampaikan dengan cara menyenangkan pada permainan tersebut. Kegiatan bercerita misalnya mendongeng ini menjadi pembelajaran yang sering

dilakukan pada pendidikan anak usia dini mengingat anak senang terlibat dalam imajinasi dan cerita-cerita dimana pembelajaran ini bisa memberikan anak dorongan untuk berperilaku baik dan menanamkan nilai terbaik dari suatu cerita pembelajaran (Shofwan, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, guru menuturkan bahkan dalam beberapa bulan sekali siswa juga diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi media bermain misalnya bermain air, bermain tanah liat ataupun bermain pasir. Guru akan meminta persetujuan orang tua untuk mengajak anak belajar dan bermain dengan sedikit kotor yang bertujuan untuk eksplorasi anak. Hal ini didukung oleh Fitriani et al. (2022) menyebutkan bahwasanya dalam kegiatan bermain untuk mendukung proses eksplorasi anak bisa dilakukan dengan memanfaatkan media misalnya bermain air, bermain tanah liat, bermain pasir, dan media lain dimana bisa mendukung anak untuk mengeksplor banyak pengalaman baru dari proses pengamatan, perbandingan, penyelidikan, penemuan, ekspreriman, imajinasi, dan perumusan teori. Melalui aktivitas belajar sambil bermain ini anak bisa melangsungkan proses eksplorasi dengan optimal dimana anak bebas menjelajahi berbagai media belajar yang dipakai untuk memperoleh solusi atas permasalahan yang mungkin dihadapi dalam kehidupannya nantinya. Bermain ini juga bisa meningkatkan kreativitas dan memberikan minat yang tinggi bagi anak usia dini untuk tetap tertarik mengikuti proses pembelajaran. Ilmu-ilmu baru yang diselipkan oleh guru dalam proses bermain ini pun lebih cepat diserap oleh siswa sehingga guru bisa menjalankan perannya sebagai pengajar yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa.

Implikasi Peran Guru Dalam Pendampingan Ekplorasi Pembelajaran Sains di TK Tunas Mekar Sari Denpasar

Adanya pendampingan eksplorasi pembelajaran sains yang dilangsungkan di TK Tunas Mekar Sari Denpasar dapat memberikan manfaat dari berbagai pihak. Dampak bagi anak sendiri yaitu memudahkan anak dalam proses belajar dan meningkatkan antusiasime sehingga anak dalam menyerap ilmu sains lebih optimal. Hal ini akan membantu anak untuk memahami ilmu sains yang nantinya berguna bagi anak pada jenjang pendidikan selanjutnya maupun membantu anak dalam menjalani kehidupan dan lingkungan sekitarnya. Eksplorasi ini akan membantu anak dalam menemukan ilmu-ilmu baru yang akan membantu murid dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari.

Implikasi bagi guru terkait adanya pendampingan eksplorasi pembelajaran sains ini yaitu menjadi fasilitas guru dalam menjalankan perannya sebagai fasilitator, pengajar, pembimbing dan pendamping anak didiknya sehingga biswa memperoleh ilmu sains secara optimal. Guru menjadi lebih kreatif dalam upaya mencapai tujuan belajar siswa dan mendapatkan keberhasilan dalam melangsungkan pembelajaran. Model pembelajaran eksplorasi yang seru dan menyenangkan juga membuat suasana kelas lebih menyenangkan dimana guru tidak hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah namun mendapatkan pengalaman langsung di lapangan sehingga guru termotivasi untuk terus berinovasi dalam model pembelajaran yang diterapkan kepada anak. Adanya pendampingan eksplorasi pembelajaran sains ini juga bermanfaat bagi orang tua murid karena membantu peran orang tua dalam mengawasi anak mengeskplorasi alam seluas-luasnya. Orang tua juga terbantu dengan adanya aktivitas ini karena anak dapat lebih mandiri dan memiliki pemahaman luas mengenai konsep sains yang diterapkan di dunia nyata.

Sebagai pembelajaran yang berkaitan erat dengan lingkungan, adanya pendampingan eksplorasi sains ini memberikan manfaat karena peserta didik jauh lebih menghargai lingkungan sehingga kedepannya lingkungan dan alam dapat terjaga dengan baik. Anak akan memahami hal-hal yang berkaitan dengan alam sehingga berusaha untuk menjaga dan

merawatnya secara baik. Hal ini dalam jangka panjang akan bermanfaat bagi kelangsungan kehidupan manusia beserta lingkungannya.

Temuan penelitian sesuai dengan teori yang dikembangkan oleh peneliti adalah menurut pandangan Vigotsky yang mengatakan jika anak lebih suka mengembangkan pengetahuan dengan cara yang aktif. Mereka mengkonstruksikan atau membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman yang didapat melalui interaksi dengan lingkungannya termasuk dengan lingkungan alam dalam (Pratiwi & Nurunnisa, 2022) didapat kesimpulan, Di TK Tunas Mekarsari penerapan pembelajaran sains pada peserta didiknya bukanlah sebagai pembelajaran tambahan, melainkan sebagai sarana untuk anak agar lebih mengeksplor lagi sumber belajar yang lebih variatif. Dengan menggunakan metode eksplorasi lingkungan sekitar diharapkan anak memiliki kesadaran dan rasa cinta terhadap lingkungannya, rasa tanggung jawab, mampu menjaga kelangsungan hidup alam sekitarnya dan itu semua disesuaikan lagi dengan tingkat serta kemampuannya. Hal ini sengaja diterapkan sejak dini, agar dikemudian hari tercipta generasi muda bangsa yang bermartabat, memiliki wawasan luas, kreatif dan mampu memiliki jiwa yang kompetitif.

PENUTUP

Kesimpulan

Guru memiliki peran dalam dalam mendukung proses eksplorasi anak usia dini terutama dalam meningkatkan pengetahuan sains. Dalam hal ini, beberapa peran guru bisa dilakukan melalui fungsinya sebagai pendamping dalam mengenalkan sains melalui pendekatan lingkungan sekitar. Guru bisa menjadi fasilitator dalam memfasilitasi media belajar anak usia dini untuk mengasah kreativitas dengan memanfaatkan bahan alami dan memfasilitas pada eksplorasi belajar sambil bermain. Pada berbagai peran tersebut, guru bisa mendampingi proses anak usia dini untuk mengeksplor lebih banyak pengetahuan sains dan memperoleh pengalaman baru dimana hal ini akan bermanfaat bagi anak usia dini sebagai bekal menjalani kehidupan sehari-hari, menghadapi permasalahan, maupun dapat menjadi modal dalam melanjutkan ke pendidikan dasar selanjutnya. Terkait pentingnya hal ini, diperlukan kolaborasi antara guru maupun orang tua sehingga anak bisa mengeksplor berbagai hal secara maksimal untuk memperoleh lebih banyak ilmu pengetahuan. Didapatkan kesimpulan dari hasil penelitian yaitu sebaga berikut: a)Percobaan Penanaman Kedelai pada kegiatan ini bisa merangsang kecerdasan anak pada ilmu sains karena anak bisa mendapatkan pengalaman nyata terkait pengetahuan di bidang biologi yaitu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, serta bagian-bagian pada tumbuhan. Anak memiliki kebebasan mengeksplorasi lingkungan sekitar yaitu melalui percobaan penanaman tanaman kedelai; b)Pendampingan pembuatan ekoenzim di TK Tunas Mekarsari Denpasar berjalan baik, sebab pada kegiatan ini, siswa terlihat sangat antusias dan bersemangat ketika membuat ecoenzim dengan memanfaatkan berbagai bahan-bahan organic seperti sisa sayuran dan buah-buahan kemudian difermentasikan. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa guru dapat berperan dalam memberikan pendampingan proses eksplorasi anak untuk mengenal sains melalui pendekatan lingkungan sekitar secara langsung; c)Peran guru sebagai fasilitator dalam meningkatkan kreativitas dari bahan alam, didapatkan hasil guru TK Tunas Mekarsari mengajak siswa untuk membuat kolase daun kering dalam rangka meningkatkan kreativitas anak. Anak diberikan kertas kosong dan media berupa dedaunan kering kemudian diajarkan sedikit terkait cara membuat kolase daun kering. Dalam penelitian ini terlihat anak begitu semangat dan antusias untuk mengikuti kegiatan pembuatan kolase dan herbarium kering; d) Peran guru sebagai fasilitator dan pengajar dalam proses eksplorasi belajar dan bermain, anak memiliki antusiasme yang tinggi

untuk mengikuti pembelajaran berbasis eksperimen ini dengan baik. Melakukan beberapa eksperimen seperti membuat balon bisa meniup sendiri yaitu dengan memanfaatkan botol, baking soda, cuka dan balon. Dalam eksperimen ini anak akan mengeksplor banyak hal melalui eksperimen yang seru

Saran

Pendampingan pada anak sangat membutuhkan peran guru dan orang tua. Berkaca pada penelitian ini. Sangat diharapkan selain pendampingan guru disekolah, perlu juga dilakukan penelitian lanjutan terkait pendampingan orang tua dalam memberikan non formal di dalam lingkungan keluarga. Orang tua dapat memperhatikan ketersediaan sarana dan media belajar yang seharusnya sesuai dengan kebutuhan belajar anak sehingga pencapaian atau peningkatan kemampuan sains permulaan anak dapat dicapai dengan lebih baik dan tepat serta mudah dipahami oleh anak. Contoh pendekatan eksplorasi yang dilakukan dengan membawa anak dan mengenal secara langsung menuju alam ke tempat wisata keluarga. Anak dapat melihat adanya pemandangan perbukitan dan lautan yang dapat secara langsung anak lihat dan ketahui seperti apa itu bukit dan lautan yang luas. Didukung lingkungan sekitar rumah, misalnya di kamar yang terdapat banyak hal-hal yang bisa di lihat secara langsung oleh anak yang berhubungan dengan sains contoh poster alam. Anak lebih menyukai belajar sambil melakukan eksperimen di luar kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Adilah, N. (2017). Perbedaan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Metode Mind Map dengan Metode Ceramah. *Indonesian Journal of Primary Education*, *1*(1), 98. https://doi.org/10.17509/ijpe.v1i1.7521

Aslindah, A., & Suryani, L. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran PAUD Berbasis Bahan Alam Di TK Alifia Samarinda. *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, *1*(1), 49–57. https://doi.org/10.53620/pay.v1i1.14

Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Edik Informatika*, *3*(2), 73–87. https://doi.org/10.22202/ei.2017.v3i2.1320

Dikdaya, J. I. (2017). *Upaya Meningkatkan Pengetahuan Sains Melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Sekitar di TK Putra I Kota Jambi Kelompok B*. *9*(1), 185–196.

Erlinda, E. P. (2015). Hubungan Kegiatan Bermain Peran Mikro Dengan Keterampilan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Kartika Ii-26 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Anak*.

Fauzi, Saski, A., & Mustika, D. (2022). Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(3), 2492–2500.

Fitriani, I. I., Oktavia, S., & Amalia, D. (2022). Pengaruh Permainan Eksplorasi Sains Terhadap Perilaku Saintifik Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan*, *23*(1), 40–48. https://doi.org/10.52850/jpn.v23i1.4664

Fitriyani, D., Syaodih, E., & Annisa, N. (2017). Pengembangan metode mind mapping untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Educare*, *15*(2), 1–11.

Haniefan, N., & Basunanda, P. (2022). Eksplorasi dan Identifikasi Tanaman Kopi Liberika di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal. *Vegetalika*, *11*(1), 11–18. https://doi.org/10.22146/veg.44325

Heldanita, H. (2019). Pengembangan Kreativitas Melalui Eksplorasi. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, *3*(1), 53–64. https://doi.org/10.14421/jga.2018.31-05

Hidayati, S., Fahruddin, & Astawa, I. M. S. (2017). Peningkatan Kreativitas Anak Melalui Eksplorasi Menggunakan Koran Bekas Di TK Mutiara Hati Mataram Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*, 66.

Husna, M., & Sugito, S. (2021). Eksplorasi Penerapan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas pada Jenjang PAUD di Masa Kebiasaan Baru. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1846–1858. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1814

Kirom, A. (2021). Peran Guru dan Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, *5*(4), 1102. https://doi.org/10.33578/pjr.v5i4.8361

Masrukah, M., Nahrowi, M., & Anis, M. B. (2020). Efektifitas Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah …*, *3*(1), 10–17.

Mayar, F., Roza, D., & Delfia, E. (2019). Urgensi Profesionalisme Guru PAUD dalam Mengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *3*(5), 1113–1119. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v3i3.328

Musbikin, I. (2016). *Buku Pintar PAUD Dalam Perspektif Islam*. Laksana.

Octaviani, D., Usman, & Yuniarni, D. (2018). Peran Guru Dalam Pengenalan Sains Pada Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *7*(9), 1–10.

Pamilu, A. (2007). *Mendidik Anak Sejak dalam Kandungan, Panduan Lengkap Cara Mendidik Anak untuk Orangtua.* Rineka Cipta.

Piaget, J. (2005). *The Language and Thought of the Child , Reprinted edition*. Taylor & Francis.

Putri, S. U. (2019). *Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini*. UPI Sumedang Press.

Rachmawati, & Kurniati. (2017). *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Kencana Prenanda Media Groub.

Restu Ilma Nurqolbi, Arifah A Riyanto, R. H. L. (2018). Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Pada Anak Usia Dini. *JURNAL CERIA*, *1*(1).

Rokhmiati, E., & Ghanesia, H. (2019). Tantrum Pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, *8*(1), 92. https://doi.org/10.31596/jcu.v8i1.309

Romanti, S., & Rohita, R. (2021). Peran Guru Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Memecahkan Masalah Di Sentra Bahan Alam. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, *3*(1), 1. https://doi.org/10.36722/jaudhi.v3i1.587

Shofwan, A. M. (2022). Manfaat Dan Tujuan Mendongeng Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Tila Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *2*(2), 275. https://doi.org/https://doi.org/10.56874/tila.v2i2.886

Sriwijaya, F. U. (2017). *Modul Praktikum Pengembangan Sains Anak Usia Dini*.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.

Suryani, I. (2020). Pengenalan binatang ternak melalui eksplorasi lingkungan untuk peningkatan pengetahuan sains anak usia dini. *Jurnal Ceria (Cerdas, Energik, Responsif, Inovatif, Adaptif)*, *3*(2), 137–144.

Wahyuni, F., & Azizah, S. M. (2020). Bermain dan Belajar pada Anak Usia Dini. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, *15*(01), 161–179. https://doi.org/10.37680/adabiya.v15i01.257

Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, *3*(2), 257. https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v2i0.16408