

MENCIPTAKAN PENGALAMAN BELAJAR SAINS YANG INTERKATIF DENGAN MEDIA DAN ALAT SEDERHANA DI RUMAH

Elisabeth¹, Ruqoyyah Fitri²

Universitas Negeri Surabaya

Email: elisabeth.23031@mhs.unesa.ac.id¹, ruqoyyahfitri@unesa.ac.id²

Abstract

Science is often considered a difficult and boring lesson by many children so that some children are less interested in learning it. Basically, science can be something interesting and fun if taught with the right method such as utilizing media or everyday events around the house. This study uses a qualitative approach to understand interactive science learning through the use of simple tools at home. Data collected through interviews and literature studies were then analyzed descriptively qualitatively to identify the effectiveness of this method. The results of the study showed that the use of simple media such as kitchen utensils and everyday activities can make scientific concepts more concrete and fun for children. This approach not only improves children's understanding of but can also foster curiosity and interest in science from an early age. Parents have a very important role as facilitators to create an environment that supports scientific exploration and uses simple media to make science a fun part of everyday life.

Abstrak (Indonesia)

Sains sering kali dianggap sebagai pembelajaran yang sulit dan membosankan oleh banyak anak sehingga beberapa anak kurang tertarik untuk mempelajarinya. Pada dasarnya sains dapat menjadi suatu hal yang menarik dan menyenangkan jika diajarkan dengan metode yang tepat seperti memanfaatkan media ataupun kejadian sehari-hari di sekitar rumah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami pembelajaran sains yang interaktif melalui penggunaan alat sederhana di rumah. Data yang dikumpulkan melalui wawancara dan studi literatur kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengidentifikasi efektivitas pada metode ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sederhana seperti peralatan dapur dan aktivitas sehari-hari dapat membuat konsep ilmiah lebih konkret dan menyenangkan bagi anak-anak. Pendekatan ini bukan hanya meningkatkan pemahaman anak terhadap namun juga dapat memupuk rasa ingin tahu dan minat tentang sains sejak dini. Orang tua memiliki peran yang sangat penting sebagai fasilitator untuk menciptakan lingkungan yang mendukung eksplorasi secara ilmiah dan menggunakan media yang sederhana untuk membuat sains menjadi bagian yang menyenangkan dalam kehidupan sehari-hari.

Article History

Submitted: 21 Juni 2024

Accepted: 27 Juni 2024

Published: 28 Juni 2024

Key Words

Science, learning, media.

Sejarah Artikel

Submitted: 21 Juni 2024

Accepted: 27 Juni 2024

Published: 28 Juni 2024

Kata Kunci

Sains, pembelajaran, media.

Pendahuluan

Menurut Albert Einstein, Sains adalah upaya atau aktivitas yang dikombinasikan berbagai jenis-jenis inderawi yang dimiliki oleh manusia sehingga membentuk sebuah pola pikir yang mempunyai keberagaman secara logis. Sains seringkali dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan oleh banyak anak sehingga hal ini membuat anak mayoritas kurang tertarik untuk mempelajarinya¹. Pada dasarnya sains dapat menjadi sesuatu yang seru dan menyenangkan jika

¹ Marisa Amaliyah, I Nyoman Suardana, Kompyang Selamat. "Analisis Kesulitan Belajar dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Singaraja." JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN SAINS (JPPSI) Volume 4, Nomor 1, April 2021

diajarkan dengan tepat contohnya yaitu memanfaatkan media dan kejadian yang ada di sekitar rumah. Penggunaan metode ini bukan hanya membuat sains lebih mudah dipahami namun juga lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari anak. Pada dasarnya menurut J. Reginald Hil bahwa melalui media alat peraga peserta didik akan belajar lebih bersemangat dan dapat mengingat dengan lebih baik pembelajaran yang sudah diajarkan oleh guru².

Pengajaran sains melalui pengalaman yang dijumpai sehari-hari dapat memberikan konteks yang nyata dan konkret bagi anak-anak. Melihat secara langsung tentang bagaimana sains bekerja maka pemahaman terhadap konsep-konsep ilmiah akan mengetahui lebih mendalam seperti, belajar tentang fotosintesis dengan mengamati beberapa tanaman yang ada di rumah ataupun memahami konsep gravitasi dengan bermain bola di halaman³.

Pendekatan yang akan dilakukan ini akan dapat meningkatkan rasa ingin tahu minat anak-anak terhadap sains. Jika anak-anak melihat bahwa sains bukanlah sesuatu yang abstrak dan jauh dari kehidupan mereka namun sesuatu yang ada di sekitar mereka bisa dieksploitasi sendiri sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar⁴. Anak-anak menjadi lebih antusias untuk mencari tahu dan memahami berbagai fenomena alam yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya jika menggunakan akal logika memang benar bahwa pelajaran sains sangat rumit padahal salah satu pelajaran yang menyenangkan adalah sains karena anak-anak akan melihat berbagai fakta unik dan menarik yang masih belum mereka ketahui.

Menurut Novan Ardi Wiyani & Barnawi orang tua sebagai stakeholder penting dalam tatanan keluarga harus dapat menjadi fasilitator yang membantu anak-anak memahami konsep tentang pembelajaran seperti sains melalui kegiatan sehari-hari seperti mengajak anak-anak membuat eksperimen sederhana di dapur dengan mengamati es yang mencair, dan beberapa kegiatan lainnya yang dapat dilakukan. Pada dasarnya kegiatan-kegiatan ini bukan hanya mendidik anak namun juga anak akan merasa terhibur sehingga anak-anak akan menganggap bahwa belajar sains itu menyenangkan⁵.

Jika dirasa penggunaan media di sekitar rumah sangat terbatas, maka anak dapat belajar dengan menggunakan buku cerita yang berbentuk animasi ataupun menggunakan video edukasi yang dapat menjelaskan konsep ilmiah dengan cara yang menarik⁶. Anak-anak dapat belajar tentang sistem tata surya melalui aplikasi yang ada di smartphone ataupun memahami siklus air melalui video. Dari beberapa media yang digunakan dalam pengenalan sains kepada anak maka hal tersebut merupakan sarana yang sangat efektif untuk mengajarkan dengan cara yang menyenangkan.

Pada dasarnya tujuan pengenalan sains dengan suasana gembira dan mudah dipahami dapat menumbuhkan rasa cinta terhadap sains sejak dini. Jika anak-anak mengetahui dan merasakan bahwa belajar sains bukanlah sesuatu hal yang rumit namun menyenangkan sehingga anak-anak

² Talizaro Tafonao. "PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA."

Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2, Juli 2018.

³ Radiusman. "STUDI LITERASI: PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA." Fibonacci, Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika.

⁴ Pujiarto. "Pengembangan Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini 5 - 6 Tahun Kelompok B Di TK Tzu Chi Jakarta Utara Melalui Metode Eksperimen." Jurnal Cemerlang: Pendidikan Anak Usia Dini, Volume 01 Issue 1 (2022) page 55-64.

⁵ Nurbaiti & Yaswinda. "Hubungan Pembelajaran Sains dan Keterlibatan Orang Tua terhadap Kemandirian Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Anakku Sayang Kecamatan X Koto Singkarak." Jurnal Pendidikan Tambusai, Volume 5 Nomor 1 Tahun 2021.

⁶ Ani Nurani Andrasari, Yuyun Dwi Haryanti, Ari Yanto. "MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS KINEMASTER BAGI GURU SD." Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2022.

akan termotivasi untuk terus belajar dan mengeksplorasi dunia sains di sekitarnya. Dari hal tersebut maka anak-anak akan tumbuh menjadi individu yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan pemahaman yang baik tentang dunia di sekitar mereka dalam jangkauan sains

Metode Penelitian

Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami tentang pembelajaran sains yang interaktif dengan media dan alat sederhana di rumah. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara serta observasi langsung dan melakukan penelitian di lapangan tentang permasalahan pembelajaran sains. Wawancara ini digunakan untuk menggali pengalaman dan pandangan terkait pembelajaran sains yang diterapkan pada anak. Adapun penguatan penelitian ini menggunakan sudut literatur seperti buku ataupun artikel yang digunakan untuk memperkuat hasil penelitian.

Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi literatur akan dikumpulkan menjadi satu. Setiap wawancara akan diidentifikasi, silakan observasi akan dicatat dan dianalisis untuk melengkapi hasil wawancara yang sudah dilakukan, Dan studi literatur digunakan berdasarkan relevansi tentang kerangka teoritis yang mendukung hasil penelitian ini. Semua data yang dikumpulkan akan dikategorikan untuk mempermudah analisis.

Analisis Data

Analisis data yang dilakukan yaitu menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Data yang telah dikelompokkan akan dianalisis untuk mengidentifikasi beberapa hal yang muncul terkait dengan pembelajaran sains yang interaktif. Teman dari wawancara ini akan dibandingkan dan diverifikasi dengan studi literatur yang ada untuk memastikan keakuratan dan validitas hasil penelitian. Analisis ini akan menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang menciptakan pengalaman belajar resep segmentatif dengan media dan alat sederhana di rumah serta memberikan rekomendasi pembelajaran yang efektif yang dapat diamati di lingkungan sekitar.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Media di Sekitar Rumah untuk Pembelajaran Sains

Sains seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membingungkan oleh mayoritas anak-anak. Pada dasarnya sains dapat menjadi sesuatu yang sangat menyenangkan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari terutama awal diperkenalkan dengan cara yang tepat. Salah satu metode efektif untuk membuat sains lebih mudah dipahami dan menarik bagi anak-anak itu menggunakan media yang ada sekitar rumah melalui beberapa kejadian sehari-hari yang dialaminya⁷. Pendekatan ini bukan hanya membantu mempelajari sains menjadi lebih relevan namun juga dapat memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk terlibat langsung dalam proses belajar sains.

Penggunaan media di sekitar rumah seperti peralatan dapur, tanaman, atau bahkan hewan peliharaan dapat membantu memberikan pengalaman belajar yang konkret dan nyata bagi anak-anak seperti mempelajari konsep dasar kimia melalui eksperimen sederhana dengan menggunakan

⁷ Selia Dwi Kurnia. "URGENSI PEMBELAJARAN SAINS DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA ANAK USIA DINI." Ya Bunayya, Volume 1 Nomor 1 Desember 2019.

bahan-bahan yang ada di dapur seperti cuka dan baking soda. Reaksi yang muncul dari kedua bahan ini akan menghasilkan gas yang menyebabkan gelembung-gelembung terbentuk serta memberikan gambaran nyata tentang bagaimana reaksi kimia bekerja jika dua bahan disatukan. Anak-anak dapat belajar tentang siklus hidup tanaman dengan menanam biji di halaman rumah dan mengamati pertumbuhannya setiap hari atau dapat menggunakan media kapas dan biji kacang hijau yang diletakkan di sebuah tempat sehingga lebih mudah mengetahui bagaimana akar merambat.

Melakukan kejadian di sekitar rumah maka anak-anak dapat belajar tentang sains seperti mempelajari konsep fisika dasar dengan mengamati gerakan benda di taman bermain atau halaman rumah⁸. Adapun beberapa hal yang dapat diamati seperti melempar bola, bermain air, mengayun di ayunan dapat menjadi contoh yang nyata dari hukum fisika seperti gravitasi dan gaya. Dari pengalaman ini bukan hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan namun juga dapat membantu anak-anak menghubungkan teori dengan praktik.

Adapun kegiatan sehari-hari yang dapat dilakukan di rumah dapat menjadi peluang untuk mengajarkan sains seperti membantu memasak sehingga anak-anak dapat belajar tentang perubahan fisika dan kimia yang terjadi pada makanan saat memasak. Anak-anak juga dapat mempelajari konsep seperti suhu, perpindahan panas, dan perubahan wujud zat. Konsep memasak juga dapat menjadi kesempatan untuk mempermalukan mereka pada pengukuran dan proporsi yang menjadi dasar dari matematika yang sangat penting dalam sains.

Melibatkan anak-anak langsung dalam kegiatan sehari-hari dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan kecintaan terhadap sains sehingga anak-anak akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengeksplorasi lebih banyak tentang dunia di sekitar⁹. Dari beberapa hal yang dilakukan oleh orang tua maka anak akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengeksplorasi lebih banyak tentang dunia di sekitarnya. Hal ini sangat penting bagi orang tua untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk bertanya dan menemukan hal-hal baru yang masih belum diketahui. Pendekatan ini bukan hanya dapat membantu anak memahami konsep sains dengan lebih baik namun juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pembacaan masalah yang penting untuk masa depan.

Penting untuk diingat bahwa pembelajaran sains di rumah tidak rumit dan tidak perlu menggunakan media yang memiliki harga yang mahal. Kreativitas dan sedikit usaha dari beberapa media di sekitar rumah dapat menjadi alat bantu belajar yang efektif. Pemanfaatan barang-barang bekas untuk proyek sains hingga menggunakan kegiatan sehari-hari sebagai berdiskusi merupakan beberapa cara untuk membuat sains menjadi bagian yang menyenangkan dan bermanfaat dari kehidupan sehari-hari. Adanya pendekatan yang tepat maka sains dapat menjadi mata pelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat membuka pintu bagi anak-anak untuk mengeksplorasi dan memahami dunia di sekitarnya.

Mengamati dan Memahami Kejadian di Sekitar Rumah Sebagai Pengenalan Pembelajaran Sains

Mengamati dan memahami kejadian yang ada di sekitar rumah merupakan sebuah langkah awal yang sangat efektif dalam mengenalkan sains kepada anak-anak. Kejadian sehari-hari yang

⁸ Azkiya Zakhrofa, Latiifa Nur'Aini, Bayu Setiaji. "Analisis Koefisien Gesek pada Mainan Perosotan dalam Fisika yang lebih serius di Taman Bermain Anak." *Journal of Mechanical Engineering*, VOL. 1 NO. 2 (2024): APRIL.

⁹ Ahmad Izzuddin. "URGENSI PEMBELAJARAN SAINS PADA ANAK USIA DINI." *P E N S A Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*.

terjadi di rumah dapat menjadi bahan pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak seperti proses mendidihnya air di dapur ataupun perubahan cuaca yang dapat diamati dari jendela rumah. Memperhatikan hal-hal tersebut merupakan hal yang sederhana namun anak-anak dapat belajar konsep dasar sains seperti perubahan wujud dan siklus air dengan cara yang menyenangkan dan relevan di kehidupan sehari-hari.

Anak-anak akan cenderung lebih tertarik dan mudah memahami materi yang disampaikan melalui pengalaman langsung dan ketika dilibatkan secara aktif untuk mengamati dan memahami kejadian yang ada di sekitar rumah sehingga akan lebih mudah untuk menghubungkan konsep sains dengan realitas yang dialami. Hal ini dapat dilihat ketika anak-anak membantu menyiram tanaman di kebun dan melihat bahwa tanaman membutuhkan air yang menjadi bagian penting serta proses fotosintesis. Ketika melihat air hujan turun hingga mudah sinar matahari muncul juga dapat belajar tentang siklus air dan proses evaporasi serta kondensasi dengan cara yang alami dan dapat dilihat secara langsung.

Pemanfaatan media di sekitar rumah dapat menjadi kunci dalam mempelajari sains yang efektif dan menyenangkan. Barang-barang sehari-hari seperti cermin ataupun termometer dapat digunakan untuk eksperimen sederhana yang menjelaskan tentang konsep ataupun prinsip dasar sains. Hal ini dapat dilihat dengan menggunakan cermin untuk menunjukkan cahaya yang dipantulkan dan menggunakan termometer untuk mengukur suhu panas ataupun dingin. Penggunaan alat-alat ini meskipun sederhana anak-anak dapat melakukan eksperimen tentang konsep sains dasar dengan cara yang efektif dan menyenangkan¹⁰.

Mengamati dan memahami kejadian di sekitar rumah juga dapat membantu anak-anak mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan berbagai pemecah masalah¹¹. Saat anak-anak mengamati suatu fenomena maka akan diajak untuk berpikir tentang mengapa dan bagaimana kejadian tersebut terjadi. Seperti halnya anak-anak diajarkan untuk memikirkan tentang mengapa es yang begitu padat mencair di tempat yang hangat atau mengapa pelangi muncul setelah hujan. Dari beberapa pertanyaan tersebut akan mendorong anak untuk berpikir secara logis dan mencari jawaban melalui sebuah pengamatan dan eksperimen yang menjadi keterampilan penting dalam sains di kehidupan sehari-hari.

Pada akhirnya pendekatan ini bukan hanya dapat membantu sains menjadi lebih mudah dipahami namun juga lebih menyenangkan bagi anak-anak. Mengaitkan pembelajaran sains dengan kejadian yang dilihat dan dialaminya setiap hari anak-anak akan merasa bahwa sains merupakan pelajaran yang tak terpisahkan di kehidupan mereka. Hari ini akan memupuk rasa ingin tahu dan kecintaan terhadap sains sejak dini yang penting untuk perkembangan intelektual di masa depan. Pembelajaran sains yang menyenangkan dan relevan akan membuka pintu bagi anak untuk terus belajar dan mengeksplorasi dunia di sekitar dengan semangat dan antusiasme.

Kesimpulan

Pembelajaran sains yang melibatkan pengalaman sehari-hari di rumah dapat memberikan pelajaran sains lebih menarik dan relevan bagi anak-anak. Penggunaan media sederhana seperti peralatan dapur atau aktivitas sehari-hari dapat memberikan pengajaran konsep ilmiah dasar

¹⁰ Mutiara. "Pemanfaatan Penggunaan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Media Pendukung Pembelajaran IPA di MI/SD." *Madrosatuna, Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Vol 4 No 2, 2021.

¹¹ Imam Syafi'i, Azimatul Chusnah, Nur Alvi Inayati, Linda Puspita Sari. "Strategi Pendidikan dalam Menumbuhkan Kemampuan Berfikir Kritis Anak Usia Dini di Masa Covid-19." *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development* Vol. 3 No. 1, Juni 2021 : 33-40.

dengan cara konkret yang menyenangkan. Metode ini bukan hanya dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap sains namun juga dapat memupuk rasa ingin tahu dan minat terhadap sains sejak dini. Orang tua sebagai stakeholder penting dalam memfasilitasi proses belajar ini harus menciptakan lingkungan yang mendukung eksplorasi secara ilmiah dan memanfaatkan media yang sederhana dari kehidupan sehari-hari untuk membuat sains menjadi bagian penting dan menyenangkan dari kehidupan anak-anak. Hal ini akan memberikan *statement* tentang pendapat bahwa sains merupakan pembelajaran yang menyenangkan dengan metode pembelajaran yang tepat.

Daftar Pustaka

- Amaliyah, M., Suardana, N, I., Selamat, K. 2021. “Analisis Kesulitan Belajar dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Singaraja.” JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN SAINS (JPPSI) Volume 4, Nomor 1.
- Andrasari, N, A., Haryanti, D, Y., Yanto, A. 2022. “MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS KINEMASTER BAGI GURU SD.” Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA.
- Izzuddin, A. 2023. “URGENSI PEMBELAJARAN SAINS PADA ANAK USIA DINI.” PENZA Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial.
- Kurnia, D, S. 2019. “URGENSI PEMBELAJARAN SAINS DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA ANAK USIA DINI.” Ya Bunayya, Volume 1 Nomor 1.
- Mutiara. 2021. “Pemanfaatan Penggunaan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Media Pendukung Pembelajaran IPA di MI/SD.” Madrosatuna, Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Vol 4 No 2.
- Nurbaiti & Yaswinda. 2021. “Hubungan Pembelajaran Sains dan Keterlibatan Orang Tua terhadap Kemandirian Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Anakku Sayang Kecamatan X Koto Singkarak.” Jurnal Pendidikan Tambusai, Volume 5 Nomor 1.
- Pujiarto. 2022 “Pengembangan Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini 5 - 6 Tahun Kelompok B Di TK Tzu Chi Jakarta Utara Melalui Metode Eksperimen.” Jurnal Cemerlang: Pendidikan Anak Usia Dini, Volume 01 Issue 1, page 55-64.
- Radiusman. 2020. “STUDI LITERASI: PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA.” Fibonacci, Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika.
- Syafi’i, I., Chusnah, A., Inayati, A, N., Sari, P, L. 2021. “Strategi Pendidikan dalam Menumbuhkan Kemampuan Berfikir Kritis Anak Usia Dini di Masa Covid-19.” JECED : Journal of Early Childhood Education and Development Vol. 3 No. 1, 33-40.
- Tafonao, T. 2018. “PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA.” Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2.
- Zakhrofa, A., Nur'Aini, L., Setiaji, B. 2024. “Analisis Koefisien Gesek pada Mainan Perosotan dalam Fisika yang lebih serius di Taman Bermain Anak.” Journal of Mechanical Engineering, VOL. 1 NO. 2.