Anak (1-3 tahun)
Artikel

Percobaan Sains Sederhana untuk Anak yang Aman dan Seru

AGU 5, 2026

4 MINS

“Bermain dan belajar merupakan dua hal yang berjalan beriringan.”

Bermain merangsang imajinasi anak dan mendorong pemecahan masalah. Hal ini menyebabkan rasa ingin tahu anak menjadi besar yang mengarah ke kreatifitas, pengambilan risiko dan penemuan.

Selama bermain, orang tua dan pengasuh harus memperkaya lingkungan dengan benda-benda yang memberikan kesempatan belajar bagi anak-anak.

Salah satu pilihan kegiatan edukasi anak di rumah adalah mengajak mereka melakukan eksperimen. Selain menyenangkan, jangan lupa juga untuk mendukung aktivitasnya dengan memberikan nutrisi anak cerdas melalui makanan bergizi seimbang setiap hari.

Belajar melalui Bermain

Ketika memilih permainan atau mainan untuk si kecil, sebaiknya pilihlah mainan yang berkaitan dengan kognitif, emosional, perkembangan fisik, sosial dan tentunya permainan yang menyenangkan.

Seperti mainan bola yang akan membantu mereka belajar untuk melempar dan menangkap melalui permainan fisik. Bermain blok akan meningkatkan keterampilan motorik halus.

Memainkan alat musik akan melatih koordinasi tangan dan mata. Buku bertekstur dan berwarna akan meningkatkan kemampuan bahasanya.

Permainan imajinatif seperti bermain masak-masakan akan membantu mengembangkan daya imajinasi anak serta melatih keterampilan sosial, kepercayaan diri, bahasa, rasa berbagi, dsb.

Jenis Permainan dan Pelajaran

Bermain permainan yang kreatif mendorong anak untuk bereksperimen dan mengekspresikan ide-ide sendiri. Membuat permainan seni sederhana dengan menggunakan kertas, gunting, cat, spidol, bermain adonan atau lilin, dll.

Selain mainan dan benda-benda yang membantu mengembangkan keterampilan motorik halus anak, bermain juga harus mencakup item yang mengembangkan keterampilan motorik kasarnya.

Keterampilan motorik kasar yang diperlukan untuk mengontrol otot tubuh untuk berjalan, berlari dan kegiatan lainnya.

Bermain perosotan, trampoline, tangga tali, dsb, merupakan contoh permainan untuk mengembangkan koordinasi, keseimbangan dan permainan fisik sambil menstimulasi anak dengan petualangan.

Meskipun televisi, video game, dan komputer memungkinkan si kecil untuk belajar, tetapi alat-alat hiburan tersebut bukan merupakan bagian dari bermain aktif.

Berbagi cerita, penemuan, pemecahan masalah, interaksi sosial dan elemen lain dari bermain merupakan komponen pembelajaran. Oleh karena itu, bermain dan belajar merupakan dua hal yang berjalan beriringan.

Baca Juga : **Stimulasi Perkembangan Motorik Halus & Kasar bisa Dilakukan di Rumah**

Tips Melakukan Percobaan di Rumah

Eksperimen sains sederhana umumnya mulai dapat diperkenalkan pada anak usia prasekolah dengan aktivitas yang sesuai tahap perkembangannya.

Di usia ini, Si Kecil memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi, namun mereka belum sepenuhnya paham akan bahaya di sekitarnya. Oleh karena itu, melakukan eksperimen sains anak TK membutuhkan persiapan yang matang.

Agar proses belajar tetap minim risiko dan menyenangkan, berikut beberapa aturan keselamatan yang bisa Mam terapkan:

Sesuaikan dengan Usia

Pilih jenis percobaan yang sesuai dengan kemampuan motorik dan tahap perkembangan Si Kecil.

Siapkan Lingkungan yang Aman

Lakukan eksperimen di area yang lapang, mudah dibersihkan, dan jauh dari benda-benda

tajam atau berbahaya.

Jelaskan Aturan Sederhana

Sebelum mulai, beri tahu Si Kecil apa saja yang boleh dan tidak boleh dilakukan dengan bahasa yang mudah mereka pahami.

Pengawasan Aktif

Mam atau orang dewasa wajib mendampingi dan mengawasi jalannya kegiatan dari awal hingga selesai.

5 Ide Eksperimen yang Bisa Dilakukan di Rumah

Mam tidak perlu membeli alat khusus untuk mengenalkan sains kepada si Kecil. Banyak eksperimen sains sederhana yang bisa dilakukan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di rumah. Berikut beberapa ide yang dapat dicoba bersama si Kecil:

1. Mencampur Warna dalam Air

Siapkan beberapa gelas berisi air jernih, lalu tambahkan pewarna makanan dengan warna yang berbeda. Ajak si Kecil mengamati apa yang terjadi saat warna merah dicampur dengan kuning atau biru dengan merah. Aktivitas ini membantu anak mengenal warna sekaligus memahami konsep pencampuran.

2. Mengamati Perubahan Es Batu

Ambil beberapa es batu dari freezer, kemudian letakkan di bawah sinar matahari atau di ruangan yang hangat. Ajak si Kecil mengamati bagaimana es perlahan mencair menjadi air sehingga ia dapat belajar tentang perubahan wujud benda.

3. Menguji Benda Mengapung dan Tenggelam

Isi sebuah wadah dengan air, lalu kumpulkan beberapa benda di sekitar rumah, seperti daun, batu, koin, atau mainan plastik. Mintalah si Kecil menebak terlebih dahulu apakah benda tersebut akan mengapung atau tenggelam, kemudian uji bersama hasilnya.

4. Mengamati Pertumbuhan Tanaman

Letakkan beberapa butir kacang hijau di atas kapas yang telah dibasahi dalam wadah bening. Ajak si Kecil menyiramnya sedikit setiap hari sambil mengamati munculnya akar, batang, dan daun. Kegiatan ini membantu anak memahami proses pertumbuhan makhluk hidup. .

5. Bermain dengan Adonan

Buat adonan dari tepung, air, sedikit minyak, dan pewarna makanan. Saat mencampur serta membentuk adonan, si Kecil dapat mengenal berbagai tekstur, melatih koordinasi tangan, sekaligus mengembangkan kreativitasnya.

Baca Juga : Permainan Edukatif untuk Mengasah Otak Anak Usia 3 Tahun

Manfaat Eksperimen Bagi Anak

Melibatkan Si Kecil dalam aktivitas ilmiah sejak dini memberikan banyak sekali dampak positif bagi tumbuh kembangnya. Berikut adalah beberapa manfaat bereksperimen untuk anak:

Melatih Kemampuan Observasi dan Logika

Melalui eksperimen, si Kecil belajar mengamati suatu peristiwa, membuat prediksi sederhana, serta memahami hubungan sebab-akibat dari apa yang terjadi.

Memicu Rasa Ingin Tahu

Eksperimen mendorong anak untuk terus bertanya, seperti "Mengapa bisa begitu?" atau "Apa yang terjadi jika diubah?" Kebiasaan ini membantu menumbuhkan rasa ingin tahu dan semangat belajar.

Mengembangkan Kemampuan Bahasa

Saat Mam mengajak si Kecil menceritakan apa yang dilihat, didengar, atau dirasakan selama bereksperimen, kosakata dan kemampuan komunikasinya pun ikut berkembang.

Menstimulasi Motorik Halus dan Kasar

Aktivitas seperti menuang air, memegang tanaman, atau membentuk adonan membantu melatih motorik halus. Jika eksperimen dipadukan dengan aktivitas fisik, seperti berlari, melompat, atau bermain bola, kemampuan motorik kasar si Kecil juga ikut berkembang.

Saat bereksperimen, usahakan Mam tidak langsung memberikan jawaban. Sebaliknya, ajukan pertanyaan yang mendorong si Kecil berpikir, misalnya "Menurutmu apa yang akan terjadi?", "Mengapa es bisa mencair?", atau "Bagaimana kalau kita menambahkan lebih banyak air?"

Pertanyaan seperti ini membantu si Kecil menghubungkan pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan pengalaman baru. Mam juga dapat mengajukan pertanyaan lanjutan yang mengajak anak menjelaskan alasan, membuat prediksi, atau membandingkan hasil percobaan.

Selain memberikan stimulasi melalui aktivitas bermain dan bereksperimen, perkembangan otak Si Kecil juga perlu didukung dengan asupan nutrisi yang tepat.

S-26 Procal Gold hadir dengan Most Advanced Formulation yang dilengkapi Multilearn Connect, kombinasi nutrisi penting untuk mendukung perkembangan otak dan sistem saraf si Kecil secara optimal.

Diperkaya Sphingomyelin & Fosfolipid untuk membantu mempercepat arus informasi di otak, AA & DHA untuk perkembangan otak, serta Alfa-laktalbumin yang mendukung komunikasi saraf. Didukung nutrisi tepat dengan jumlah dan waktu yang tepat, S-26 Procal Gold membantu si Kecil tumbuh cerdas, siap belajar, dan berkembang optimal hari ini hingga masa depannya.

Pertanyaan Seputar Percobaan Sains Sederhana

1. Apakah bereksperimen sains benar-benar dapat meningkatkan IQ anak?

Eksperimen sains tidak secara langsung meningkatkan IQ, tetapi dapat melatih kemampuan berpikir logis, memecahkan masalah, serta berpikir kritis melalui proses mengamati, mencoba, dan mencari tahu.

2. Eksperimen sains seperti apa yang seru namun tetap dipastikan aman untuk anak usia 2 tahun?

Pilih eksperimen sederhana yang menggunakan bahan food-grade, seperti mencampur warna pada air, mengamati es yang mencair, atau bermain adonan dari tepung. Pastikan seluruh aktivitas dilakukan dengan pendampingan orang tua.

3. Nutrisi otak apa yang membuat anak selalu fokus menangkap penjelasan saat belajar sains?

Berbagai nutrisi dibutuhkan untuk mendukung perkembangan otak anak, seperti protein, DHA, zat besi, kolin, yodium, zinc, vitamin, dan mineral yang diperoleh dari pola makan bergizi seimbang sesuai usianya.

Referensi:

1. Kim, M. Y., Lee, H. N., Lee, Y. K., Kim, J. S., & Cho, H. (2022). Analysis of research on interventions for the prevention of safety accidents involving infants: a scoping review. *Child health nursing research*, *28*(4), 234–246. https://doi.org/10.4094/chnr.2022.28.4.234
2. Legg, T. J., & Pelly, J. (2020). *Sensory Play: 20 Great Activities for Your Toddler or Preschooler*. Healthline. https://www.healthline.com/health/childrens-health/sensory-play?
3. Gill, K., & Zapata, K. (2025). *25 Fun and Engaging Activities for 1-Year-Olds*. Healthline. https://www.healthline.com/health/childrens-health/activities-for-one-year-olds?
4. Park, A. T., Colantonio, J., Delgado Reyes, L., Sharp, S. D. S., Koepp, A. E., Bonawitz, E., & Mackey, A. P. (2025). Question asking practice fosters aspects of curiosity in science content in young children. *NPJ science of learning*, *11*(1),

2. https://doi.org/10.1038/s41539-025-00384-5
5. Gangal, M., Çalık, M., & Ozturk, Y. (2026). Effectiveness of Early Childhood Science Activities in Promoting Scientific Literacy: A Meta-Analysis Study. *Science & Education*. https://doi.org/10.1007/s11191-026-00748-2
6. Pylman, S. (2023). *Purposeful Questioning*. Harvard Medical School. https://learn.hms.harvard.edu/insights/all-insights/purposeful-questioning

Bagikan sekarang

