



PENINGKATAN SIKAP ILMIAH ANAK USIA DINI MELALUI PERMAINAN SAINS

Erna Olua¹; Agustinus T; Mamma; Rr. Retno Handasah; Susi

Universitas Cenderawasih

¹Email: erna.olua@gmail.com

¹Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2897-0186>

Article received : 2022-07-18

Review process : 2022-07-22

Article published : 2022-07-27

Abstract

This study aims to improve the ability of early childhood scientific attitudes through science games in group B children of Tunas Dansari Dosay Kindergarten, Kamoung Dosay. The method used is a classroom action research method, using a research model from Kemmis and Taggart. The focus of the research is on the process of learning science in scientific attitude skills using science games by group B teachers at Tunas Dansari Dosay Kindergarten, Kampung Dosay. The instruments used in this research are Observation, Documentation and Field Notes. The data analysis technique used in this research is numerical and description. The results of the research showed that the children's ability to use science games increased from cycle I, action 1 to action 3 and continued in cycle II, action 1 to action 3, the scientific attitude ability of children in group B in Tunas Dansari Dosay Kindergarten, Kampung Dosay, increased. This is evidenced by an increase from the percentage before the action to after the action is carried out, namely before the action is 34.8%, there is an increase in the first cycle, it is proven that the initial condition of scientific ability is 34.8%, through cycle 1 action 1 to action 8 increased to 51.5%, in the second cycle of action 1 to action 8, the child's ability increased to 63.5%, in the second cycle of action 2, so as to achieve the minimum completeness criteria.

Keywords: *Scientific Attitude, Science Game*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sikap ilmiah anak usia dini melalui permainan sains pada anak kelompok B TK Tunas Dansari Dosay, Kamoung Dosay. Metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas, menggunakan model penelitian dari Kemmis dan Taggart. Fokus dari penelitian ada pada proses pembelajaran sains dalam kemampuan sikap ilmiah menggunakan permainan sains oleh guru kelompok B di TK Tunas Dansari Dosay Kampung Dosay. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, Dokumentasi dan Catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah numerical dan deskripsi. Hasil penelitian kemampuan anak menggunakan permainan sains mengalami peningkatan dari siklus I tindakan 1 sampai dengan tindakan 3 serta dilanjutkan kembali siklus II tindakan 1 sampai dengan tindakan 3 kemampuan sikap ilmiah anak kelompok B TK Tunas Dansari Dosay Kampung Dosay mengalami peningkatan. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan dari persentase sebelum tindakan sampai dengan sesudah tindakan dilakukan dilakukan, yakni sebelum tindakan sebesar 34,8%, terjadi peningkatan pada siklus I hal ini dibuktikan bahwa kondisi awal kemampuan sains 34,8%, melalui siklus 1 tindakan 1 sampai tindakan 8 meningkat menjadi 51,5%, Pada siklus II tindakan 1 sampai dengan tindakan 8, kemampuan anak meningkat menjadi 63,5%, pada siklus II tindakan 2, sehingga mencapai kriteria ketuntasan minimum.

Kata Kunci: *Sikap Ilmiah, Permainan Sains*



Pendahuluan

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk mencapai pendidikan tersebut maka dilakukan dengan proses belajar yang dapat mengubah tingkah laku individu yang bersangkutan serta mengembangkan kreativitas, sikap, dan perilaku. Proses belajar tersebut akan lebih optimal jika dilakukan sejak anak masih berusia dini. Hal ini disebabkan karena masa usia dini merupakan masa emas (*the golden age*), di mana seluruh aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak dapat berkembang dengan pesat dan merupakan usia yang sangat potensial untuk melatih serta mengembangkan berbagai potensi multi kecerdasan yang dimiliki anak (Harun Rasyid, Mansyur, & Suratno, 2009:64).

Untuk menstimulasi perkembangan sikap ilmiah pada anak dapat dilakukan dengan cara bermain, mengingat pada usia 0-8 tahun anak masih berada pada masa di mana anak sangat suka dengan yang namanya bermain dengan menggunakan media atau alat yaitu permainan. Karena ketika bermain secara tidak langsung anak-anak telah belajar semua hal yang ada di sekitarnya. Bermain seraya belajar dan belajar seraya bermain adalah salah satu metode belajar yang sudah digunakan pada semua Pendidikan anak usia dini di seluruh dunia juga di Indonesia bahkan Papua. Hal tersebut ditulis dalam Jurnal UNES Semarang (2013:55), menyebutkan bahwa “bermain sambil belajar adalah kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa menggunakan alat yang menghasilkan pengertian atau memberikan informasi, memberikan kesenangan mau pun mengembangkan imajinasi anak dan menyebabkan terjadinya perubahan perilaku yang terjadi akibat interaksi antar individu dengan lingkungan.” Jadi, melalui bermain dengan alat atau tanpa alat anak dapat diajak untuk bereksplorasi, bereksperimen dan menemukan objek-objek yang dekat dengannya, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Berbagai kegiatan dapat dilakukan melalui bermain dengan permainan sains antara lain keterampilan mengamati, mengukur, memperkirakan, melakukan percobaan dan komunikasi.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada anak Kelompok B TK Tunas Dansari Dosay Kampung Dosay, pada kemampuan sikap ilmiah anak usia dini masih rendah, hal tersebut terlihat pada sikap, (1) Anak belum memiliki sikap ingin tahu, sikap kritis, suka mengemukakan pendapat, (2) metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang variatif sehingga ketika ditanyakan guru “ada yang mau bertanya” tidak ada anak yang bisa bertanya kembali, (3) Aktivitas pembelajaran sains masih menggunakan LKA belum dapat mengembangkan aspek kognitif anak khusus pada kemampuan sikap ilmiah anak, sehingga anak belum mampu memperlihatkan kemampuan sikap ilmiah yang dimiliki anak dalam dirinya. Anak-anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak (TK) Tunas Dansari Dosay Kampung Dosay secara umum belum dapat menguasai sikap ilmiah yang meliputi sikap ingin tahu, sikap kritis, suka mengemukakan pendapat, sikap jujur, sikap terbuka, sikap kritis, peduli terhadap lingkungan sekitar, suka bekerja sama dengan orang lain. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan metode-metode belajar yang tidak variatif dan kreatif juga masih konvensional serta untuk mengembangkan kemampuan sikap ilmiah anak, diperlukannya pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Hal ini berbeda dengan yang terjadi di lapangan. Kegiatan pembelajaran dan media yang digunakan untuk kemampuan sikap ilmiah anak di TK Tunas Dansari Kampung Dosay Kabupaten



Jayapura masih belum maksimal, ini yang menjadikan kemampuan sikap ilmiah anak masih rendah.

Melihat kenyataan di lapangan di atas, penulis merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Sikap Ilmiah Anak Usia Dini Melalui Permainan Sains Pada Kelompok B Di Tk Tunas Dansari Dosay Kecamatan Dosay Kabupaten Jayapura Tahun Ajaran 2020/2021”. Penulis berharap kemampuan anak dapat meningkat melalui permainan sains sehingga berdampak positif terhadap aspek-aspek perkembangan lainnya.

Dalam Jurnal Hidayati Et all (2020:224), mengemukakan Penanaman karakter sama dengan salah satu dimensi sains yaitu sikap ilmiah. Sikap ilmiah harus dimiliki oleh setiap peserta didik yang tentunya didukung oleh adanya sikap terbuka, berpikir kritis, bebas dari penyimpangan, menghargai pendapat orang lain, mempertahankan kejujuran, kesabaran, ketelitian, kecermatan serta kedisiplinan yang merupakan bagian dari sikap ilmiah yang harus dilakukan oleh peserta didik.

Menurut Arthur A. Carin ada enam indikator sikap ilmiah yaitu : (1) Rasa ingin tahu, (2) Mengutamakan bukti, (3) Skeptis/ tidak mudah percaya, (4) Menerima perbedaan, (5) Dapat bekerja sama, (6) Bersikap positif terhadap kegagalan. (Hidayati,Et Al, 2020:224). Sikap ilmiah merupakan suatu sikap yang harus dimiliki oleh setiap anak. Saregar (2013) dalam Hidayati (2020:247) menjelaskan, sikap ilmiah adalah suatu kecenderungan seseorang untuk berperilaku dan mengambil tindakan pemikiran ilmiah yang sesuai dengan metode ilmiah. Sikap ilmiah penting dalam menunjang keberhasilan siswa.

Menurut Harlen dalam Bundu, 2006: 95 (dalam Hidayati 2020:247), mengatakan bahwa: “sikap ilmiah mengandung dua makna, yaitu *attitude toward science dan attitude of science*. *Attitude toward science* mengacu pada sikap terhadap sains dimana lebih menekankan sikap sebagai suatu cara memandang dunia serta berguna bagi pengembangan karir di masa yang akan datang, sedangkan sikap *attitude of science* mengacu pada sikap yang melekat setelah mempelajari sains dimana seperangkat sikap tersebut apabila diikuti akan membantu proses pemecahan masalah. Sikap ilmiah anak dapat dihasilkan melalui pembinaan, pembiasaan, dan pelatihan.”

Jadi, dengan sikap ilmiah yang tertanam dan berkembang dalam diri anak, anak diharapkan mampu bersikap peka terhadap lingkungan, mampu mencari tahu apa yang mereka temukan, apa yang mereka belum mereka ketahui dan siswa diharapkan mampu bertindak dan menyelesaikan masalah yang ada di lingkungannya dengan kemampuan dirinya sendiri.

Menurut Dasna dalam Harso dkk, 2014:2 (dalam Hidayati 2020:247) menyatakan bahwa “sikap ilmiah sangat penting dalam kehidupan bermasyarakat karena dapat membentuk pribadi manusia dalam melakukan pertimbangan yang rasional pada saat mengambil suatu keputusan.”

Menurut Charlesworth dan Lind Charlesworth dan Lind (1999:51), bahwa “scientific attitude of curiosity, skepticism, positive self-image, and positive approach to failure are highlighted.” Artinya, sikap ilmiah merupakan keingintahuan, skeptisisme, citra diri yang positif dan pendekatan positif terhadap kegagalan yang disorot.

Sementara menurut Carin dan Sund (1964:5), mengemukakan bahwa “*scientists are person who are trained in some field of science who study phenomena through observation, experimentation, and other rational, analytical activities. They use attitudes, such as a desire for objectivity, while collecting, evaluation, and interpreting their data*”. Artinya, para ilmuwan adalah orang-orang yang mengunjungi beberapa



bidang ilmu yang mempelajari fenomena, eksperimen, rasional, dan kegiatan analisis lainnya. Menggunakan sikap, seperti keinginan untuk objektivitas, mengumpulkan, mengumpulkan. Dan memperhatikan data mereka.

Sikap ilmiah adalah sikap yang menerima pendapat orang lain dengan baik dan benar-benar tidak mengenal putus asa serta dengan ketekunan juga.. Dengan demikian akan membentuk pribadi yang berperilaku dan berperilaku positif. Pendapat lain mengatakan sikap ilmiah adalah pola berpikir yang berhasil memecahkan masalah atau fenomena yang ditemui sehari-hari, (Nugraha.2008:29). Hal itu dikarenakan dalam melakukan sebuah penelitian para ilmuwan melalui berbagai proses sampai pada kesimpulan.

Masih Menurut Nugraha (2008:29), dimensi sikap dalam pembelajaran sains merupakan perwujudan dari nilai-nilai karakter yang dikembangkan dalam pembelajaran. Sebagai suatu sikap, sains terdiri dari berbagai sikap secara umum mengajarkan kepada siswa tentang berbagai sikap positif yang akan muncul manakala seseorang bekerja di dunia sains. Jadi, sikap ilmiah merupakan perwujudan dari nilai-nilai yang dikembangkan melalui pembelajaran sains, proses pembelajaran tersebut akan menghasilkan berbagai sikap positif.

Sikap dalam pembelajaran IPA yang dimaksud adalah sikap ilmiah. Menurut Susanto (2013:168), pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuwan.” Maksudnya adalah anak akan memiliki berbagai sikap yang akan membimbing anak menjadi seorang saintis, terutama sikap keingintahuan yang tinggi.

Permainan dimaknai sebagai kegiatan yang mempunyai tujuan, berfungsi untuk mengukur kemampuan serta potensi diri anak (Azizah: 2016). Selain itu, permainan merupakan hak asasi bagi anak usia dini dan sangat bernilai pada masa prasekolah (Nur, Mulyana, Perdana, 2017). Dalam hal ini, permainan dipandang sebagai suatu hal yang harus terpenuhi dalam kehidupan anak. Sebab, permainan mempunyai fungsi tersendiri bagi perkembangan anak usia dini, salah satunya fungsi sosialisasi (Mutiah,2015). (Lestari, dkk., 2020, Jurnal PAUD Agapedia, Vol.4 No. 2, Desember 2020).

Nauman (dalam Yulianti D, 2010) sains adalah produk dan proses. Sebagai produk, sains adalah batang tubuh pengetahuan yang terorganisir dengan baik mengenai fisik alami. Sebagai proses, sains mencakup, menelusuri, mengamati dan melakukan percobaan. Dalam sains, terdapat tiga unsur utama, yaitu sikap manusia, proses atau metodologi, dan hasil yang satu sama lain tidak dapat dipisahkan. Sikap manusia yang selalu ingin tau tentang benda-benda, makhluk hidup, dan hubungan sebab akibatnya akan menimbulkan permasalahan-permasalahan yang selalu ingin dipecahkan dengan prosedur yang benar. Prosedur tersebut meliputi metode ilmiah, pengukuran, dan akhirnya menghasilkan produk berupa fakta-fakta, prinsip-prinsip, teori, hukum, dan sebagainya. Metode ilmiah mencakup perumusan hipotesis, perancangan percobaan, evaluasi atau pengukuran, dan akhirnya menghasilkan produk berupa fakta-fakta, prinsip-prinsip, teori, hukum, dan sebagainya.

Sains membiasakan anakanak mengikuti tahap-tahap eksperimen dan tidak boleh menyembunyikan suatu kegagalan. Artinya, sains dapat melatih mental positif, berfikir logis, dan urut (sistematis). Disamping itu, sains dapat pula melatih anak untuk bersikap cermat karna anak harus mengamati, menyusun prediksi, dan mengambil keputusan.

Sains adalah suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena



alam (Sujiono, dkk 2005: 12.2). Menurut Susanto dalam jurnal Amatullah (2016) sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Sedangkan menurut Fisher dikutip Mursid (2016:81), dalam Jurnal Tumbuhkembang (2017) sains adalah suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian. Senada dengan itu, Sains adalah produk dan proses. Sebagai produk, sains adalah sebatang tubuh pengetahuan yang terorganisir dengan baik mengenai dunia fisik dan alami. Sebagai proses, sains mencakup menelusuri, mengamati dan melakukan percobaan menurut Juwita dikutip Yulianti (2010: 42) dalam Jurnal Tumbuhkembang (2017).

Materi sains yang disajikan dipilih sedemikian rupa sehingga dapat disajikan melalui bermain. Menurut Bae dikutip oleh Wiyasa, dkk (2016) dalam Jurnal Tumbuhkembang (2017), mengemukakan bahwa “Permainan sains adalah suatu kegiatan pembelajaran atau pengenalan sains yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini dan proses penyampaiannya dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip bermain”. Jadi, permainan sains adalah suatu kegiatan yang dilakukan melalui bermain yang mempelajari tentang pengetahuan sains.

Menurut Sujiono, dkk., (2009) dalam Skripsi Asmarita (2019:11), mengemukakan bahwa “Permainan sains atau ilmu pengetahuan adalah suatu objek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam.” Menurut Sujiono, N. Tampionmas, E.Zainal, R (2007) dalam Skripsi Asmarita (2019:11), mengatakan “Permainan sains pada TK merupakan kegiatan belajar yang menyenangkan dan menarik yang dilaksanakan sambil bermain melalui pengamatan, penyelidikan, dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan yang ada didunia sekitar.” Pernyataan ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Suyanto, bahwa permainan sains pada anak merupakan kegiatan yang memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda disekitarnya. dalam Skripsi Asmarita (2019:11).

Menurut Kinzie, dkk (2014), dalam Edusia Jurnal menyebutkan bahwa pembelajaran sains anak usia dini adalah sebuah pembelajaran yang dikemas untuk mengembangkan pondasi keterampilan sains pada anak yakni dalam pemecahan masalah dan mendorong anak untuk dapat menumbuhkan daya imajinasi ketika melakukan sebuah pengamatan. Masih dalam Jurnal yang sama Piaget, berpendapat bahwa bermain merupakan wahana yang dapat menumbuhkan anak dalam bernalar. Bermain juga merupakan metode belajar yang sangat layak diterapkan pada anak-anak karena pada dasarnya anak-anak bermain sambil bermain, belajar sambil bermain. Sejalan dengan itu Froebel dalam Audrey Curtis dan Bobik, menyatakan bahwa dengan bermain maka kreativitas anak akan berkembang, selain itu anak akan bereksplorasi dengan berbagai objek karena hal tersebut maka pengetahuan serta pemahaman anak akan semakin berkembang tentang segala hal.

Leeper juga menyampaikan bahwa permainan sains pada anak mempunyai tujuan sebagai berikut: (1) agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapi, (2) agar anak-anak



memiliki sikap ilmiah. Hal ini mendasar misalkan, tidak cepat-cepat dalam mengambil keputusan, dapat melihat segala sesuatu dari berbagai sudut pandang, berhati-hati terhadap informasi-informasi yang diterimanya serta bersifat terbuka, (3) agar anak-anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah, dan (4) agar anak-anak menjadi lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berada dan ditemukan di lingkungan dan alam sekitarnya.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 03 Mei 2021 sampai 26 Juni 2021 dengan sumber data penelitian anak kelompok B yang berjumlah 15 orang. Desain dalam penelitian ini menggunakan Kemmis dan Taggart yang meliputi 4 tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dalam model Kemmis dan Taggart tindakan dan observasi dijadikan sebagai suatu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi, catatan lapangan dan dokumentasi.

Lembar instrumen yang telah disiapkan oleh peneliti berisikan indikator- indikator yang merupakan acuan dalam menilai sikap ilmiah anak kelompok B. instrumen ini diisi oleh peneliti dan kolaborator dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada setiap indikator yang sesuai dengan tingkatan perkembangan sikap ilmiah anak.

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dengan cara membandingkan hasil yang diperoleh pada pra siklus sampai siklus II. Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara menganalisis data dari hasil catatan lapangan, observasi dan dokumentasi dengan langkah-langkah reduksi data, display data dan verifikasi data.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif berdasarkan catatan lapangan, observasi dan catatan dokumentasi maka hasilnya adalah terdapat peningkatan sikap ilmiah anak melalui permainan sains. Anak-anak mengalami peningkatan sikap ilmiah pada indikator anak memiliki rasa ingin tahu. Hal ini terlihat dalam proses pembelajaran, di mana ketika anak mengajukan banyak pertanyaan pada guru ketika guru melakukan permainan sains bagi anak.

Anak mampu berpikir kriti, hal ini terlihat ketika anak mulai dan penasaran dengan kegiatan permainan sains yang dilakukan oleh guru di dalam kelas atau pun di luar kelas pada saat guru melakukan kegiatan bermain mencampur warna, meniup/memopa dan menerbangkan balon, dan meraba buah ajaib.

Anak mampu mendemonstrasikan/mempraktekkan permainan-permainan sains dengan benar apa yang dilakukan oleh guru. Seperti bermain mengukur tinggi tubuh, bermain tertinggi/terendah, mengumpulkan daun di halaman sekolah, mencampur warna, meniup, memopa dan melepaskan balon dan lain-lain.

Melihat hasil penelitian di atas, berbicara tentang permainan sains dengan kemampuan sikap ilmiah sesuai dengan variable yang diteliti oleh peneliti. Menurut peneliti permainan sains dapat meningkatkan sikap ilmiah anak kelompok B, pernyataan ini dapat dibuktikan dengan hasil penelitian ini. Seperti yang sudah dikemukakan oleh para ahli bahwa dengan bermain melalui permainan-permainan apa saja mampu mengembangkan semua aspek perkembangan anak, dan juga semua potensi yang anak miliki.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahawa permainan sains dengan permainan-permainan sains dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak yang termasuk dalam



kemampuan sikap ilmiah anak sehingga membuat anak mampu menjadi seorang saintis di masa depannya dengan kemampuan rasa ingin tahu yang tinggi, mampu berpikir kritis dan mampu mendemonstrasikan/mempraktekkan dengan benar hal-hal yang dilihat dan diamati anak.

Tabel 1. Data Peningkatan Kemampuan Sikap Ilmiah Anak Kelompok B TK Tunas Dansari Kampung Dosay Kecamatan Sentani Barat Kabupaten Jayapura Propinsi Papua.

Tahapan Skor	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	34,8	51,5	63,5
Peningkatan	-	16,7	12

Peningkatan dari pra siklus ke siklus I adalah 16,7 dengan hasil pada siklus I sebesar 51,5. Peningkatan dari siklus I ke siklus II adalah 12 dengan hasil pada siklus II sebesar 63,3 dan berada pada kategori berkembang sangat baik (BSB). Berdasarkan kesepakatan antara koordinator dan peneliti yang menetapkan TCP minimal 54 dan TCP maksimal 72, maka penelitian ini dikatakan berhasil karena semua anak memiliki skor di atas TCP minimal. Berdasarkan pendapat Mills yang menyatakan 71% dari jumlah anak harus berhasil, penelitian ini juga dikatakan berhasil karena semua anak mendapatkan skor rata-rata akhir 63,5% dan berada pada kategori berkembang sangat baik (BSB).

Simpulan

Terjadi peningkatan kemampuan sikap ilmiah anak melalui permainan sains. Proses pembelajaran permainan sains tentunya yang menarik dan menyenangkan bagi anak, sehingga membuat anak senang dan sangat antusias untuk selalu ingin ikut bermain setiap permainan sains yang dilaksanakan guru. Dengan demikian membuat anak mampu memiliki rasa ingin tahu, anak mampu berpikir kritis dan anak mampu mendemonstrasikan/mempraktekkan dengan benar setiap permainan sains. Penelitian ini bahwa kegiatan permainan sains dapat ditingkatkan melalui kegiatan bermain sains dengan permainan-permainan sains yang mana banyak menerapkan percobaan sains, sehingga dapat berhasil dengan baik dan sebaiknya menggunakan berbagai benda konkret yang ada di sekitar anak. Konsep yang diajarkan merupakan konsep-konsep yang biasa digunakan dalam kehidupan anak sehingga anak antusias dalam mengikuti proses pembelajaran serta untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi anak. Penelitian mengenai percobaan sains ini hanya pada peningkatan kemampuan kognitif. Oleh karena itu, untuk selanjutnya perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan peningkatan kemampuan yang lebih bervariasi dan menantang agar hasil yang diperoleh lebih meningkat dan beragam.



Daftar Rujukan

- D, Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Indeks, 2007.
- Karen K. Lind, Rosalind Charleworth, New York: Delmar Publishers, 1990.
- Mutiah, Diana. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Nugraha, Ali. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini Bandung*: Jilsi Foundation, 2008.
- Sund, Carin, *Teaching Science Through*, (USA: Merrill Publishing Company, 1964.
- Sujiono, Yuliani Nurani, *Konsep Dasar PAUD*. Jakarta: Indeks, 2009.
- Widia Asmarita, (2019). *Skrripsi Pengaruh Penerapan Metode Permainan Sains Penggabungan Warna Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Kelompok B Di Taman Kanak-kanak Bintang Mulia Rimbo Panjang Kecamatan Tambang. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru 1441 H/2019 M.* <http://repository.uin-suska.ac.id/22841/1/FULL%20SKRISI.pdf>
- Sindi Lia Lestari, Edi Hendri Mulyana, Lutfi Nur. (2020). *Jurnal PAUD Agapedia*, Vol.4 No. 2, Desember 2020, Pengembangan Rancangan Media Permainan Sains Lampu Lava Berbasis Sel (Social And Emotional Learning) Untuk Anak Usia 5-6 Tahun, Proram Studi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya.