

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL CHILDREN LEARNING IN SCIENCE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA

Yoni Febriati¹, Asep Saefurohman², Juhji³

Abstract

EFFECTIVITY OF THE IMPLEMENTATION OF MODEL CHILDREN LEARNING IN SCIENCE TO UNDERSTANDING THE CONCEPT. This research is motivated by the difficulty of students in describing and understanding a concept in object classification material, this is because the learning process is still teacher-centered so students are trained to remember and hoard various information without being required to digest and understand the meaning contained in it. This study aims to investigate how the application of the Children Learning in Science Model and its influence on the understanding of the science concept in matter classification. The research method used pre-experiment with the design of one group pretest-posttest. The study sample was 24 students using nonprobability sampling. Data is collected through a description test of 7 items that have been validated. The application of the Children Learning in Science Model in the learning process gets results with an average value of 72 while the learning process that does not apply the Children's Learning in Science Model gets results with an average value of 27.04. Then statistical tests were analyzed using the t test because the sample used was a small sample that was interconnected and obtained a value of 8.133 greater than the table of 2.069. That is, this study found that the application of the children learning in science model influenced the understanding of the science concept.

Keywords: *Children's Learning Model in Science, Understanding of Science Concepts*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan peserta didik dalam mendeskripsikan dan memahami suatu konsep pada materi klasifikasi benda, hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga peserta didik dididik untuk berpikir kembali dan

¹Pengajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah Kutabumi, Kec. Pasar Kemis, Kab. Tangerang, Prov. Banten, email: yonifebriati541@gmail.com

²Pengajar di Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten, email: asep.saefurohman@uinbanten.ac.id

³Pengajar di Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten, email: juhji@uinbanten.ac.id

mengumpulkan berbagai keterangan tanpa diminta menelaah dan memahami arti yang tersimpan di dalamnya. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menyelidiki bagaimana penerapan model *children learning in science* dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep IPA pada materi klasifikasi benda. Metode penelitian menggunakan *pre-eksperimen* dengan desain one group pretest-posttest. Sampel penelitian sebanyak 24 peserta didik dengan menggunakan *nonprobability sampling*. Data dikumpulkan melalui tes *uraian* sebanyak 7 item yang sudah divalidasi. Penerapan model *children learning in science* dalam proses pembelajaran mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata sebesar 72 sedangkan proses pembelajaran yang tidak menerapkan model *children learning in science* mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata 27,04. Kemudian dianalisis pengujian statistik dengan menggunakan uji t karena sampel yang digunakan merupakan sampel kecil yang saling berhubungan dan diperoleh nilai t_0 sebesar 8,133 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,069. Artinya, penelitian ini menemukan bahwa penerapan model *children learning in science* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA.

Kata Kunci: *Model Children Learning in Science, Pemahaman Konsep IPA*

Pendahuluan

Istilah “pembelajaran” dapat dipahami dari berbagai sudut pandang. Dalam pandangan behavioristik, pembelajaran diartikan sebagai bentuk proses perubahan tingkah laku peserta didik melalui optimalisasi lingkungan sebagai sumber rangsangan belajar. Pandangan kognitif, mengartikan pembelajaran sebagai proses yang dibangun oleh guru dalam upaya mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan baru ditandai dengan peningkatan penguasaan materi pelajaran. Sementara itu, dalam pandangan interaksional, pembelajaran diartikan sebagai cara hubungan timbal balik antara peserta didik dengan pendidik pada suasana belajar.⁴

Menurut Asy'ari, Ilmu Pengetahuan Alam (disingkat IPA) merupakan kesadaran seseorang tentang alam yang didapatkan dari

⁴Nurdiansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016) 1.

alam melalui cara-cara yang terkontrol. Sedangkan menurut Juhji, IPA diartikan sebagai bidang keilmuan yang dikonstruksi dari upaya mencari penjelasan yang dilakukan secara sistematis⁵, IPA juga dipahami sebagai kesadaran rasional dan objektif tentang alam dan segala isinya. Dari pernyataan tersebut, dipahami bahwa IPA berarti keahlian yang menganalisis fenomena, kondisi, dan kejadian alam secara teratur melalui pengamatan dan eksperimen guna mendapatkan fakta, gagasan, proses penemuan, dan sikap ilmiah. Diajarkannya IPA di MI/SD memiliki tujuan membantu peserta didik agar memperoleh ide, pemahaman, pengalaman, keterampilan, dan kemampuan berpikir secara ilmiah serta dapat mengaplikasikannya di dalam kehidupan yang nyata secara benar dan dapat dipertanggung-jawabkan.

Purwanto memberikan arti terhadap pemahaman sebagai tingkat kemampuan yang menghendaki peserta didik dapat mengenali definisi, konsep, situasi, dan peristiwa yang ditemukannya.⁶ Sementara itu, proses pembelajaran yang terjadi selama ini belum secara optimal mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas mengarahkan peserta didik untuk menghafalkan informasi-informasi yang disampaikan guru disertai berbagai jenis latihan soal-soal. Peserta didik dilatih mengingat dan menghimpun segala keterangan tanpa diminta mencerna dan memahami arti yang terdapat di dalamnya serta tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pembelajaran yang dilakukan masih belum melibatkan peserta didik dalam upaya pengembangan kemampuan mereka dalam memahami konsep. Kurangnya

⁵Juhji, J. Pembelajaran Sains pada Anak Raudhatul Athfal, *as-sibyān: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, [S.I], v. 1, n. 01, p. 49-59, jan. 2017. ISSN 2541-5549. Available at: <http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/assibyan/article/view/192>

⁶Angga Murizal, dkk "Pemahaman Konsep Matematis Dan Model Pembelajaran Quantum Teaching", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2012. Available at <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43424282/1138-2459-4>

pemahaman konsep ini jika dibiarkan secara terus menerus akan menyebabkan miskonsepsi⁷ dan hasil belajar yang IPA rendah.

Hasil pengamatan langsung di MI Nurul Falah Kutabumi Tangerang ditemukan bahwa pembelajaran IPA masih berfokus pada guru, penggunaan model konvensional masih mendominasi, dan kurang melibatkan peserta didik sehingga peserta didik merasa jenuh berada di dalam kelas. Hasil wawancara dengan Sulaeman -wali kelas-, dikatakan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA, utamanya dalam mendeskripsikan materi klasifikasi benda. Untuk mengatasi masalah itu, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Children Learning in Science* yaitu model pembelajaran yang berusaha mengembangkan gagasan peserta didik tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi gagasan tersebut berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan.⁸

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “adakah pengaruh pembelajaran IPA model *Children Learning in Science* terhadap pemahaman konsep IPA materi klasifikasi benda pada peserta didik kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah Kutabumi?” Tujuan penelitian ini untuk menganalisa apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* terhadap pemahaman konsep IPA materi klasifikasi benda pada peserta didik kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah Kutabumi.

⁷Juhji, J. Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, [S.I.], v. 7, n. 1, sep. 2017. ISSN 2502-5457. Available at: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/1200>. Doi: <http://dx.doi.org/1030998/formatif.v7i1.1200>

⁸Rusmala Sari, Rate; Indrawati; Abdul Gani, Agus. “Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*) dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis dalam Pembelajaran IPA-Fisika di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 3(4), Maret 2015: 324-329. Available at: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/1427>

Model pembelajaran

Joyce dalam Trianto memberikan arti model pembelajaran sebagai suatu perencanaan yang dimanfaatkan sebagai acuan dalam membuat rencana pembelajaran di kelas (tutorial) dan penentuan beberapa perangkat pembelajaran seperti referensi (buku), komputer, kurikulum dan lain-lain. Setiap model pembelajaran memberikan tekanan kepada pendidikan dalam menentukan desain pembelajaran guna membantu peserta didik agar tujuan pembelajaran yang dilakukan bisa terpenuhi.⁹

Model pembelajaran, hakikatnya adalah pola pembelajaran yang tercermin dari awal sampai akhir (proses) yang dapat ditampilkan pendidik secara khas. Artinya, model pembelajaran memiliki arti sebagai bingkai dari pelaksanaan suatu pendekatan, metode, teknik, dan taktik pembelajaran.¹⁰ Adapun ciri-ciri model pembelajaran adalah sebagai berikut: 1) rasional, teoritis, dan masuk akal yang dihimpun oleh para pengembang model pembelajaran; 2) mempunyai acuan kuat terkait tujuan pembelajaran yang akan dicapai; 3) kebiasaan mengajar dibutuhkan agar model pembelajaran dapat terlaksana secara baik; serta 4) lingkungan belajar yang nyaman dibutuhkan agar ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dipenuhi.

Model Pembelajaran *Children Learning in Science*

Children Learning in Science (disingkat dengan CLIS) sebagai model pembelajaran telah dikembangkan oleh sekelompok *Children's Learning in Science* di Inggris yang diprakarsai oleh Driver (1998) yang dijuluki sebagai *general structure of a constructivist teaching sequence*. Tytler (1996) menyebutnya sebagai *constructivism and conceptual change views of learning in science*. Model CLIS ini terdiri atas lima tahapan, yakni 1) orientasi atau *orientation*, 2) pemunculan gagasan atau *elicitation of ideas*, 3) penyusunan ulang gagasan atau *restructuring of ideas*, 4)

⁹ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 5.

¹⁰ Syifa S Mukrimaa, *53 Metode Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Bumi Siliwangi, 2014), 72

penerapan gagasan atau *application of ideas*, dan 5) pemantapan gagasan atau *review change in ideas*. Tahapan ini diuraikan pada paragraf berikut ini.

Orientasi, merupakan upaya guru untuk memusatkan perhatian peserta didik. Misalnya, dengan menyebutkan dan memperlihatkan suatu fenomena yang terjadi di kehidupan yang nyata berkaitan dengan topik yang dipelajari.

Pemunculan gagasan, merupakan upaya untuk memunculkan konsepsi awal peserta didik. Misalnya, dengan cara meminta peserta didik menuliskan apa saja yang telah diketahui tentang topik pembicaraan, atau dengan menjawab beberapa pertanyaan uraian terbuka. Bagi pendidik, tahapan pemunculan gagasan ini adalah sebuah upaya penjelajahan pengetahuan awal peserta didik.

Penyusunan ulang gagasan mendahului pembukaan situasi konflik. Pada tahapan ini, upaya guna mempertajam penjelasan dan gagasan awal peserta didik tentang topik yang menjadi kajian secara umum. Misalnya, melalui diskusi, jawaban peserta didik pada langkah pemunculan gagasan ditemui pada kegiatan diskusi kelompok kecil, lalu salah satu anggota kelompok memberikan laporan hasil diskusinya kepada seluruh peserta didik di depan kelas. Pada tahapan pembukaan situasi konflik, peserta didik diminta untuk mengeksplor makna ilmiah yang sedang dianalisa melalui buku teks atau referensi lainnya. Selanjutnya, peserta didik untuk mengeksplorasi perbedaan yang mungkin terjadi antara pengetahuan awal mereka dengan pengetahuan atau informasi yang sedang dikaji dalam buku teks atau hasil pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan. Tahap konstruksi gagasan baru dan evaluasi dilakukan untuk mencocokkan gagasan yang sesuai dengan fenomena yang dipelajari guna mengonstruksi gagasan baru. Peserta didik diberi peluang untuk mencoba dan mengamati, kemudian mendiskusikannya dengan kelompoknya.

Penerapan gagasan. Pada tahapan ini, peserta didik memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang disusun sistematis guna

menerapkan konsep ilmiah yang telah dikembangkan peserta didik melalui pengamatan atau percobaan kedalam situasi baru. Gagasan yang sudah direkonstruksi ini dapat digunakan untuk menganalisa berbagai macam isu dan dapat memecahkannya.

Pemantapan gagasan. Konsep awal yang telah dibentuk peserta didik kemudian dibimbing dan diberi umpan balik agar konsepnya menjadi kuat. Sehingga demikian, diharapkan peserta didik yang konsepsi awalnya menjadi konsepsi ilmiah. Pada kesempatan ini, peserta didik diberikan waktu untuk mengkomparasikan konsep yang sudah dibentuk pada saat pemunculan gagasan.¹¹

Pemahaman Konsep IPA

Pemahaman atau *comprehension* adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi.¹² Seorang peserta didik dapat dikatakan dapat memahami apabila ia mampu menjelaskan materi yang telah diajarkan guru dengan kata katanya sendiri secara terinci dan benar. Anderson dan Krathwohl mengemukakan bahwa dalam kategori memahami, terdapat tujuh proses kognitif yang meliputi: (1) menafsirkan (*interpreting*), (2) memberi contoh (*exemplifying*), (3) mengklasifikasikan (*classifying*), (4) meringkas (*summarizing*), (5) menarik simpulan (*inferring*), (6) membandingkan (*comparing*), dan (7) menjelaskan (*explaining*).¹³ Berdasarkan uraian ini, peserta didik dapat dikatakan paham apabila indikator-indikator pemahaman bisa tersebut tercapai.

Hakikat IPA

¹¹Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2010), 74.

¹²Anas Sudijono, *pengantar evaluasi pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1996), 50.

¹³Irwandani, I. "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik MTs Al-Hikmah Bandar Lampung". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, [S.l.], v.4, n.2, p.165-177, oct. 2015. doi:<https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.90>.

IPA atau sains merupakan kelompok ilmu yang mempunyai ciri khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau pun kejadian serta hubungan sebab-akibatnya. Samatowa dalam Juhji mendefinisikan IPA sebagai sejumlah konsep dan skema yang saling berkaitan, dan berkembang dari hasil percobaan dan pengamatan, serta bermanfaat juga untuk dicoba dan diamati lebih lanjut. IPA juga diartikan sebagai bentuk pengetahuan yang bermula dari keajaiban alam atau objek tertentu yang didapat dari hasil observasi, analisa, dan penyelidikan ilmiah yang dilakukan oleh ilmuwan.¹⁴

Tujuan pembelajaran IPA yaitu memahami konsep-konsep secara ilmiah dan bisa menjawab persoalan-persoalan di kehidupan sehari-hari. Seperti konsep yang digambarkan oleh H-D Barke, yang menggambarkan suatu konsep tentang pembakaran. Dimana ketika peserta didik berbicara tentang konsep pembakaran maka mereka akan mengatakan bahwa ada sesuatu yang hilang dan mengamati bahwa abu sisa lebih ringan dari pada bahan awal yang dibakar, kemudian mereka melakukan observasi dan membuat simpulan. Ini yang disebut dengan konsepsi awal atau gagasan awal seorang peserta didik.¹⁵

Metodologi penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen dengan desain *onegroup pretest-posttest*. Desain rancangan ini, pengaruh perlakuan *treatment* diputuskan atas perbedaan antara skor *pre-test* dan *posttest* tanpa ada pembandingan melalui kelompok kontrol¹⁶. Alasannya karena penggunaan *pre-eksperimen* karena dianggap lebih efektif dengan satu kelompok eksperimen yang diukur variabel dependennya (*pretest*), kemudian diberi stimulus (*treatment*), lalu diukur variabel dependennya (*posttest*) tanpa adanya kelompok pembandingan.

¹⁴ Juhji, J. *Model Pembelajaran IPA untuk SD/MI*, (Serang: CV Media Madani, 2018), 25.

¹⁵ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), 223

¹⁶ Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (sebuah pengantar)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 55

Hasil penelitian dan pembahasan

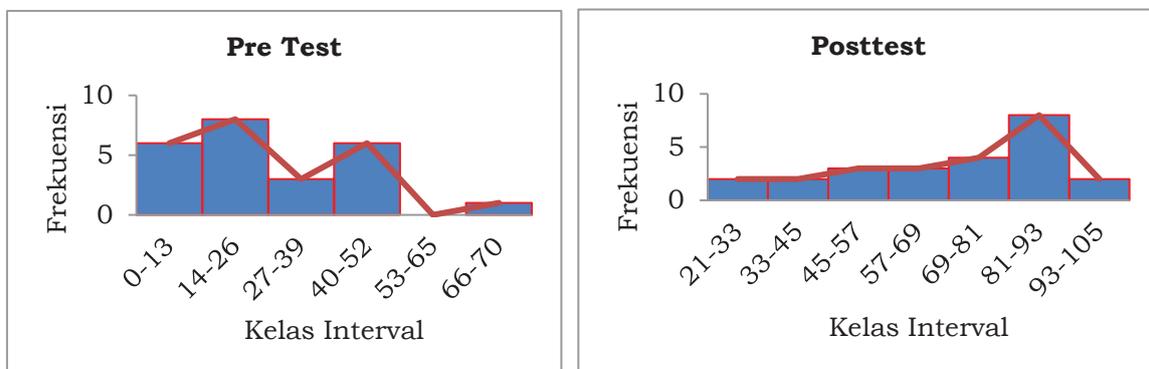
Pemahaman Konsep IPA

Sebelum peserta didik menerima perlakuan, terlebih dahulu mereka diberikan *pre-test*. Tujuannya untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan, hasil perhitungan rata-rata, dan varians *pre-test* pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA dapat diamati pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skor Pemahaman Konsep IPA

Statistik	<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
Sampel	24	24
Nilai Minimum	0	21
Nilai Maximum	78	100
Mean	27,04	72
Simpangan Baku	22,15	29,06

Berdasarkan tabel 1 di atas, diperoleh rata-rata skor *pre-test* pemahaman konsep IPA adalah 27,04 dengan nilai minimum 0, nilai maximum 78 dan simpangan baku 22,15. Sedangkan rata-rata skor *post-test* pemahaman konsep IPA adalah 72 dengan nilai minimum 21, nilai maximum 100 dan simpangan baku 29,06. Dari kedua skor tersebut terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Perbedaan skor di atas dapat digambarkan dalam grafik berikut ini.



Gambar 1 Grafik Pemahaman IPA

Pembelajaran Model *Children Learning in Science*

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA lebih efektif dengan menerapkan model *childrens learning in science* dibandingkan dengan yang tidak diterapkan model *children learning in science*. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pre-test* peserta didik sebesar 27,04 sedangkan nilai rata-rata *post-test* peserta didik sebesar 72. Terdapat perbedaan nilai akhir antara *pre-test* dan *post-test* pada tabel 1. Perbedaan nilai akhir ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *children learning in science* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pre-test*.

Hasil analisis uji t, diperoleh t_0 sebesar 8,133 lebih besar daripada t_{tabel} 2,069 pada taraf signifikansi 5%. Dengan perolehan t_0 yang lebih besar dari t_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa model *children's learning in science* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPA. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat membuktikan hipotesis yang diajukan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian para peneliti sebelumnya yang menemukan bahwa penerapan model pembelajaran *children learning in science* memiliki pengaruh terhadap: (1) kompetensi pengetahuan IPA¹⁷, (2) sikap ilmiah¹⁸, pemahaman konsep¹⁹, dan (4) penguasaan konsep IPA²⁰. Adanya pengaruh ini mencirikan bahwa model pembelajaran

¹⁷Arisantiani, Ni Ketut; Made Putra & Ni Nyoman Ganing. "Pengaruh Model Pembelajaran Childrens Learning in Science (CliS) Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA". *JET: Journal of Education Technology*, Vol. 1(2), 2017: 124-132. E-ISSN 2549-8290. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/11774>

¹⁸Darmawati, Ni Pt. A.; I Md. Tegeh & Ni Kt. Suarni. "Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning In Science Berbantuan Metode Talking Stick Terhadap Sikap Ilmiah Dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V". *Mimbar PGSD Undiksha*, Vol. 1(1), 2013. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/789>

¹⁹Murdani, Eka; Sumarli & Buyung. "Improving the Student Conceptual Understanding of the Static Fluid Material by Using the Model of Children Learning in Science". *Proceedings of the 3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)*. Doi: <https://doi.org/10.2991/aisteel-18.2018.23>

²⁰Sundari, Kori & Nurmalasari. "Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas III di Sekolah Dasar Negeri III Bekasi". *PEDAGOGIK: Jurnal*

children learning in science efektif digunakan dalam proses pembelajaran IPA.

Simpulan

Pemahaman konsep IPA dapat ditingkatkan dengan penerapan model *children learning in science* di kelas. Hal ini terlihat dari sebelum menerapkan perlakuan (*treatment*) nilai rata-rata *pre-test* sebesar 27,04. Sementara itu, setelah menerapkan perlakuan (*treatment*) nilai rata-rata *post-test* menjadi 69,5. Begitu juga dengan hasil uji t sebesar $8,133 > t_{\text{tabel}}(2,069)$ pada taraf signifikansi 5% mencirikan bahwa model pembelajaran *children learning in science* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA.

Daftar Pustaka

- Arisantiani, Ni Ketut; Made Putra & Ni Nyoman Ganing. Pengaruh Model Pembelajaran Childrens Learning in Science (CliS) Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *JET: 1(2)*, 2017: 124-132.
- Darmawati, Ni Pt. A.; I Md. Tegeh & Ni Kt. Suarni. Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning In Science Berbantuan Metode Talking Stick Terhadap Sikap Ilmiah Dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1), 2013.
- Irwandani, I. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. *Al-Biruni*. 4(2), 2015: 165-177.
- Juhji, J. (2018). *Model Pembelajaran IPA untuk SD/MI*. Serang: CV Media Madani
- Juhji, J. (2018) Pembelajaran Sains pada Anak Raudhatul Athfal, *aş-şibyān*. 1(1), 49-59.
- Juhji, J. (2017). Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep. *Formatif: 7(1)*, 33-39.
- Mukrimaa, Syifa S. 2014. *53 Metode Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Siliwangi

- Murdani, Eka; Sumarli & Buyung. "Improving the Student Conceptual Understanding of the Static Fluid Material by Using the Model of Children Learning in Science". *Proceedings of the 3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)*.
- Murizal, Angga, dkk. "Pemahaman Konsep Matematis Dan Model Pembelajaran Quantum Teaching", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2012. Available at <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43424282/1138-2459-4>
- Rusmala Sari, Rate; Indrawati; Abdul Gani, Agus. Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*) dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis dalam Pembelajaran IPA-Fisika di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 3(4). 2015: 324-329.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sundari, Kori & Nurmalasari. "Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas III di Sekolah Dasar Negeri III Bekasi". *PEDAGOGIK*. 1(1). 2013: 80-87.
- Taniredja, Tukiran & Hidayati Mustafidah. 2015. *Penelitian Kuantitatif (sebuah pengantar)*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wisudawati, Asih Widi & Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.