

## UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SAINS MELALUI PERMAINAN TERAPUNG DAN TENGGELAM DENGAN MEDIA TELUR PADA KELOMPOK A

Lia Nurwidaningsih<sup>1</sup>, Ira Hastuti<sup>2</sup>, Rohmalina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi.

<sup>2</sup>Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi.

<sup>3</sup>Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi.

[lianurwidaningsih@gmail.com](mailto:lianurwidaningsih@gmail.com), [ihastuti326@gmail.com](mailto:ihastuti326@gmail.com), [Linitok@gmail.com](mailto:Linitok@gmail.com)

### ABSTRACT

Children have great curiosity to be permudah by parents and teachers so that children could learn something without being in force since an early age. This event will be based on research method of learning science the less interest children, monotonous, and always use games that tend to be practical and instant. The purpose of this research is to seek an increase in the ability of learning science through games and sunk by using medium eggs. Methodedari research is a method of experimentation. Research results are used by the teacher in this science activities were in accordance with the themes and sub themes. The population in this research is A group of KINDERGARTEN Kartika Siwi totalling 18. Based on the results of the research show that learning science with a floating and sink game with medium eggs can improve early childhood science learning with an average rating of 5.5 and pretest posttest 7.7. From the results of this research are recommended to teachers to improve the learning of science for early childhood with games varying methods and innovating so as to attract children to study science.

Keywords: Learning Science, Early Childhood

### ABSTRAK

Anak mempunyai keingintahuan yang besar yang harus di permudah oleh orang tua dan guru sehingga anak bisa mempelajari sesuatu tanpa di paksa sejak usia dini. Penelitian ini dilatar belakangi metode pembelajaran sains yang kurang menarik minat anak, monoton, dan selalu menggunakan permainan yang cenderung praktis dan instan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengupayakan peningkatan kemampuan belajar sains melalui permainan terapung dan tenggelam dengan memakai media telur. Methodedari penelitian ini adalah metode eksperimen. Hasil penelitian yang di pakai oleh guru dalam kegiatan sains ini telah sesuai dengan tema dan sub tema. Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok A TK Kartika Siwi yang berjumlah 18 anak. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran sains dengan permainan terapung dan tenggelam dengan media telur dapat meningkatkan kemampuan pembelajaran sains anak usia dini dengan nilai rata-rata pretest 5,5 dan posttest 7,7. Dari hasil penelitian ini disarankan kepada guru untuk dapat meningkatkan kemampuan pembelajaran sains bagi anak usia dini dengan metode permainan yang bervariasi dan berinovasi sehingga dapat menarik minat anak untuk belajar sains.

**Kata Kunci : Pembelajaran Sains, Anak Usia Dini**

## PENDAHULUAN

Masa *Golden Age* atau masa keemasan merupakan awal dari perkembangan manusia. Pembelajaran dan pendidikan merupakan kedua hal yang saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia. Hal ini dapat terwujud melalui pembelajaran. Artinya banyak aspek yang harus dipertimbangkan dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan bagi anak usia dini untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.

Anak usia dini dapat dilatih kemampuan berpikir kreatifnya. Kemampuan berpikir kreatif anak usia dini di antaranya adalah membuat kombinasi baru, membandingkan, memilih alternatif, berpikir kreatif, berpikir membalik, dan menganalisis desain rancangan.

Lebih lanjut, dalam Permendikbud No 146 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini, mengemukakan bahwa undang-undang tersebut mengamanatkan bahwa pendidikan harus dipersiapkan secara terencana dan bersifat holistik, sebagai dasar bagi anak dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Masa usia dini adalah masa emas perkembangan di mana semua aspek perkembangan dapat dengan mudah di stimulasi. Periode emas ini hanya berlangsung satu kali sepanjang rentang kehidupan manusia. Oleh karena itu, pada masa usia dini perlu dilakukan upaya pengembangan menyeluruh yang melibatkan aspek pengasuhan, kesehatan, pendidikan dan perlindungan.

Di samping itu, anak usia dini merupakan sumber daya manusia bagi keluarga dan negara. Anak-anak adalah aset bangsa yang dapat melanjutkan

maju dan tidaknya negara. Berbagai aspek perkembangan yang dapat dikembangkan dalam pendidikan kegiatan pembelajaran anak-anak usia dini.

Berbagai aspek perkembangan tersebut dapat diraih salah satunya dengan cara pengenalan sains bagi anak usia dini, dengan kegiatan yang menarik dan membuat antusias, salah satunya dengan pengenalan sains secara langsung, sehingga anak dapat memahami proses dan kegiatan sains yang dilakukannya. Pembelajaran pengetahuan sains ini, memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda mati. Selain itu dapat juga melatih anak untuk menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai benda dan peristiwa

Sains atau *science*, berasal dari bahasa latin, yaitu arti kata *scientia* artinya pengetahuan. Pengenalan sains hendaknya dilakukan sejak usia dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak mengalami porses sains secara langsung, dan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja, tetapi juga dapat mengerti proses dan kegiatan sains yang dilakukan. Selain itu, dapat juga melatih anak untuk menggunakan pancainderanya untuk mengenal berbagai benda dan peristiwa (Hanifah & Cucu, 2010). Penerapan metode pada sains, anak dapat memahami proses dari kegiatan yang diberikan oleh guru. Johnson, dkk 2008 (dalam Leli Halimah, 2016:84) mengemukakan, bahwa bermain merupakan cara anak-anak belajar tentang diri sendiri dan dunia dimana mereka berada. Bermain merupakan hal yang sangat mengasyikan, dan bermain merupakan kebutuhan pokok seperti makan dan minum.

Materi pembelajaran sains bagi anak dengan bermain sambil belajar adalah salah satunya yaitu dengan benda-benda di masukkan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam). Melalui kegiatan bermain anak akan bereksplorasi sendiri dengan mempergunakan alat-alat bermain untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap (Rohmalina, 2016)

Guru sebagai pelaksana teknis di lapangan, masih sedikit yang mampu mengembangkan metode dan pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran anak yang memungkinkan anak mengetahui proses pembelajaran sains secara natural. Pendidik di tuntut untuk dapat merencanakan suasana pembelajaran yang memotivasi anak agar dapat bereksplorasi, merancang dan menciptakan sesuatu agar anak mengetahui hasil dan proses tersebut. Kenyataan di lapangan guru masih banyak kekurangan dalam merancang sebuah pembelajaran yang lebih aktif dan kreatif yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplor dan bereksperimen secara nyata dalam kegiatan sains. Anak memerlukan satu wadah untuk bereksplorasi secara maksimal dalam proses pembelajaran sehingga anak dapat membuat kesimpulan sendiri dari hasil eksplorasi yang telah dipelajari secara konkret.

Penerapan metode percobaan sains mengajarkan anak untuk secara langsung masuk dalam kegiatan yang diberikan oleh pendidik. Jadi anak dapat mengerti proses kegiatan dari awal sampai akhir. Anak pun menjadi mengerti tentang konsep sains. Dengan dilakukannya percobaan sains untuk anak-anak di taman kanak-kanak agar menambah secara langsung pengetahuan tentang konsep sains,

selain itu membantu dalam pembelajaran keterampilan sains.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah dengan permainan terapung dan tenggelam dengan media telur dapat meningkatkan pembelajaran sains pada kelompok A?. Dengan tujuan penelitian untuk mengetahui sejauh mana permainan terapung dan tenggelam dengan media telur dapat meningkatkan pembelajaran sains pada kelompok A.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen digunakan karena gejala yang ditimbulkan diperlukan dengan sengaja oleh peneliti. Desain yang digunakan adalah pre-eksperimen desain, yaitu *one group pretest- posttest design*. Metode penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat sebab akibat perlakuan (Arikunto, 2010).

Menurut Sugiyono (2008) “ metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari peneruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Peneliti ingin mendeskripsikan apakah permainan terapung dan tenggelam dengan media telur dapat meningkatkan pembelajaran sains pada kelompok A.

Penelitian ini dilakukan dalam waktu satu bulan pada bulan Februari 2019. Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Dalam penelitian ini, yang

menjadi populasi adalah anak usia dini kelompok A yang berjumlah 18 anak.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik berupa test, dokumentasi, dan observasi. Test adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada anak untuk mendapat jawaban dari anak dalam bentuk lisan, atau dalam bentuk perbuatan (test tindakan) (Sudjana, 2009).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data penelitian hasil Observasi yang telah dilakukan pada kelompok A di TK Kartika Siwi pada pembelajaran sains tenggelam dan terapung dengan media telur.

Data-data penelitian di tabulasikan ke dalam tabel dan hasilnya sebagai berikut :

No	Nama Anak	Hasil Belajar	
		Pretest	Posttest
1	Arl	6	9
2	Asy	5	8
3	Azm	4	8
4	Azl	7	9
5	Azz	7	8
6	Dvn	5	8
7	Fkh	7	10
8	Gis	4	5
9	Hsn	7	9
10	Ind	6	8
11	Sjs	4	7
12	Sdr	4	6
13	Slr	6	7
14	Plp	4	7
15	Rvn	6	7
16	Knz	5	8
17	Nsy	7	8
18	Cnd	6	7
<b>jumlah</b>		<b>100</b>	<b>139</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa anak usia dini di kelompok A pada pembelajaran sains tenggelam dan

terapung dengan media telur menunjukkan bahwa perilaku anak sudah memahami proses dari kegiatan yang diberikan, mengerti konsep-konsep sains dan menunjukkan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini kelompok A pada materi tersebut mempunyai nilai rata-rata pada pretest dengan nilai rata-rata 5,5 sedangkan nilai rata-rata posttest 7,72, maka terjadi peningkatan dalam pembelajaran sains melalui permainan tenggelam dan terapung dengan media telur.

### Pembahasan

Pengembangan kognitif anak untuk mengembangkan kemampuan anak berfikir, mengembangkan kemampuan otak. Perkembangan kognitif sangat berpengaruh pada semua aspek perkembangan anak.

Pembelajaran sains anak di kelompok A diberikan dengan memakai metode eksperimen. Pada saat pendidik menunjukkan pembelajaran dengan berbagai benda dan bahan untuk kegiatan sains terapung dan tenggelam seperti gelas, telur, air, garam, sendok, dan pewarna makanan. Semua bahan – bahan ditata diatas meja, pada saat guru mempersiapkan semua bahan, anak merasa antusias pada saat dua gelas diletakkan di atas meja dan diisi air dan diberi warna, ekspresi dan keingin tahuan anak semakin terlihat tidak sabar dan ada beberapa anak yang tidak bisa diam dan terus bertanya untuk apa gelas-gelas tersebut. Setelah guru mendemonstrasikan dengan kegiatan pembelajaran di depan kelas dengan dua gelas yang diisi air dan keduanya diberi warna biru agar terlihat seperti air laut biru jernih, satu gelas diisi dengan air saja dan satu gelas lagi diisi dengan air yang dicampur dengan garam lalu dilarutkan dengan cara dikocek memakai sendok. Lalu telur

dimasukkan kedalam kedua gelas tadi, maka akan terlihat telur yang berada di dalam gelas yang berisi air saja terlihat tenggelam ke dasar gelas, dan telur yang dimasukkan ke dalam gelas yang sudah dicampur dengan garam terlihat mengambang dan ketika garamnya ditambah lebih banyak lagi maka telur tersebut terlihat terapung diatas permukaan air. Guru lalu meminta anak untuk melakukan percobaan secara langsung, hal ini sangat menarik perhatian anak dan semua anak terlihat sangat antusias dengan kegiatan sains ini. Setelah kegiatan demonstrasi dilakukan oleh anak selanjutnya pendidik memaparkan tentang peristiwa sains. Meskipun media yang digunakan oleh guru adalah media yang sangat sederhana tetapi melalui metode pembelajaran yang diberikan pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi anak. Dalam hal ini anak mengetahui konsep sains secara sederhana, pada saat guru mendemonstrasikan kegiatan sains, guru mengajak anak-anak untuk berinteraksi secara langsung dalam kegiatan sains tersebut. Setelah semua kegiatan selesai dilaksanakan, semua anak lalu mempersiapkan diri untuk bermain di luar kelas dengan menggunakan berbagai sarana bermain yang ada di luar kelas. Pada pukul 10.00 WIB anak-anak masuk kembali dan menyiapkan makanan yang dibawa sebagai bekal dari rumah, sebelum melaksanakan kegiatan makan bersama anak-anak diharuskan untuk mencuci tangan dengan memakai sabun tangan, anak berbaris rapi dan satu persatu menuju ke tempat cuci tangan, dimana disitu sudah ada guru pendamping yang akan membimbing anak untuk mencuci tangan. Setelah semua selesai mencuci tangan lalu salah satu anak memimpin do'a sebelum makan dan setelah itu

dimulailah makan bersama di dalam kelas tidak lupa diingatkan kepada anak bahwa semua bungkus makanan dibuang ke tempat sampah.

Setelah selesai kegiatan makan yang diakhiri dengan do'a setelah makan, guru lalu mengajak anak untuk bernyanyi, tujuannya adalah untuk kembali membangkitkan semangat anak. Lalu guru menjelaskan kembali kesimpulan dari pembelajaran di hari itu, dengan tidak lupa bertanya tentang perasaan anak selama mengikuti kegiatan pembelajaran bersama di hari itu., tidak lupa guru memberikan reward berupa bintang kepada anak-anak karena telah mengikuti semua kegiatan pembelajaran di hari itu. Dan guru bersiap-siap mengajak berdo'a pulang.

Pengamatan diatas didukung dengan hasil pendapat peneliti dengan guru pendamping, terlihat bahwa jauh berbeda kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan lembar kerja anak dibandingkan dengan kegiatan sains yang dilakukan secara langsung oleh anak.

Berdasarkan penelitian tersebut maka peneliti bisa mendeskripsikan pembahasan dari hasil analisis data. Diawali dengan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dibuat berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM) yang telah disusun oleh guru. Guru memilih materi pembelajaran berdasarkan tema yang telah disusun pada program semester. Media adalah benda-benda yang tersedia di sekolah baik itu media yang dibeli atau pabrikan maupun media hasil karya guru. Ada beberapa metode yang digunakan dalam pembelajaran di Taman kanak-kanak. Diantaranya metode pembelajaran demonstrasi, karyawisata dan bercerita

yang dapat berinteraksi dalam pembelajaran. Agar tercapai proses belajar mengajar yang baik tentunya harus dipilih metode yang cocok diberikan kepada anak sehingga proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Dalam pembelajaran sains di taman kanak-kanak Kartika Siwi digunakan metode demonstrasi, dengan menggunakan metode demonstrasi anak menjadi fokus pada saat kegiatan berlangsung.

Metode pembelajaran bagi anak diharapkan bisa menarik minat anak untuk belajar dan melibatkan berbagai unsur kegiatan seperti unsur bermain, bergerak, bernyanyi dan belajar. Diharapkan dengan metode Eksperimen ini pembelajaran yang dilakukan anak lebih berarti dan menjadikan anak lebih bersemangat pada saat pembelajaran berlangsung.

## KESIMPULAN

Kegiatan belajar sains ini diberikan telah sesuai dengan tema dan sub tema yang sedang berjalan, metode yang dipakai dalam kegiatan ini bisa merangsang kemampuan sains anak yaitu dengan menggunakan metode eksperimen. Metode yang digunakan guru dengan mendemonstrasikan apa yang terjadi apabila telur dimasukkan kedalam tempat yang telah di isi air tanpa garam dan tempat yang di isi air garam. Dengan metode eksperimen atau metode demonstrasi ini anak lebih memahami konsep terapung dan tenggelam suatu benda dan anakpun menjadi lebih fokus pada saat kegiatan berlangsung. Selain metode eksperimen, demonstrasi, pendidik juga melibatkan metode lain seperti metode bercakap-cakap, dimana pada saat kegiatan berlangsung terjadi tanya jawab antara guru dan anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jalarta: Rineka Cipta.
- Hanifah, N., & Cucu S. (2010). *Konsep strategi pembelajaran*. Jakarta:Refika Aditama.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) RI No 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.
- Rohmalina. (2016). "3R" (Reduce, Reuse, Recycle) "Sebagai Inovasi Media Pembelajaran PAUD dalam Menyongsong Indonesia Bebas Sampah di PAUD Siaga Kota Cimahi". *Tunas Siliwangi*, 2 (2), pp. 43-53.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta