

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN SAINS ANAK KELOMPOK B DI TK PEJAJARAN SURABAYA

Dina Kartika Putri

Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Dra. Endang Purbaningrum, M.Kes.

Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pendidikan pada masa usia dini merupakan wahana pendidikan yang sangat fundamental dalam memberikan kerangka dasar terbentuk dan berkembangnya dasar-dasar pengetahuan, sikap, dan ketrampilan pada anak. Namun, kebanyakan TK masih menggunakan model pembelajaran klasikal dalam mengembangkan kemampuan anak termasuk di TK Pejajaran Surabaya. Hal ini menyebabkan kemampuan anak terutama kemampuan sains cenderung rendah mengingat proses pembelajaran hanya berpusat pada guru. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan model pembelajaran inkuiri untuk mengembangkan kemampuan sains anak kelompok B di TK Pejajaran Surabaya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B di TK Pejajaran Surabaya. Model pembelajaran inkuiri dalam penelitian kali ini menerapkan kegiatan percobaan benda yang larut dan tidak larut dalam air. Hal ini dimaksudkan agar anak lebih tertarik dalam mempelajari konsep sains secara sederhana.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre-experimental design* dengan rancangan *one-group pretest-posttest design*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi yang bertujuan untuk mendapatkan data-data tentang situasi kelas pada saat pembelajaran berlangsung yang meliputi aktivitas guru dan anak. Subyek penelitian penelitian ini adalah anak kelompok B TK Pejajaran Surabaya yang berjumlah 24 anak. Penelitian ini dilakukan selama 12 kali pertemuan dengan 6 kali *treatment* mulai tanggal 13 – 25 Mei 2013. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik *non-parametris* dengan menggunakan rumus *wilcoxon match pairs test*.

Hasil yang diperoleh berupa skor *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan menggunakan rumus uji jenjang bertanda *wilcoxon match pairs test* diperoleh hasil $T_{hitung} \leq T_{tabel}$ ($0 \leq 81$). Hal ini berarti bahwa hipotesis yang berbunyi penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B di TK Pejajaran Surabaya diterima.

Kata kunci : kemampuan sains anak, model pembelajaran inkuiri.

Abstract

Young learner education is a fundamental education which gives the basic frame to develop children's knowledge, behavior, and skill. Unfortunately, there are many kindergartens which still use classical learning model to develop children's skill. One of those kindergartens is Pejajaran kindergarten Surabaya. It causes the children's skill especially their science skill tends to be low, because the learning process only focuses on the teacher. Therefore, this research applies the inquiry learning to develop children's skill of B group at Pejajaran kindergarten Surabaya.

This research aims to find out the effect of inquiry learning model for B group children's science skill at Pejajaran kindergarten Surabaya. The inquiry learning model applies the experiment of water soluble thing and insoluble thing. It is conducted in order to make the children be more interested in learning science concept simply.

This research is pre experimental research design by using one group pre test post test design. The data collecting method used is observation. It is used to get the data of classroom condition when there is a learning process. It includes teacher's activity and student's activity. The subjects of this research are 24 B group children at Pejajaran kindergarten Surabaya. This research is conducted in 12 meeting and 6 times treatment. It is conducted on 13rd-25th May 2013. The data analysis technique used is non parametric statistic analysis by using Wilcoxon match pair test.

The results are in the form of scores from pre test and post test. It is analyzed by using Wilcoxon match pair test $T_{count} \leq T_{table}$ ($0 \leq 81$). It means that the hypothesis which states that the inquiry learning model affect the B group children's science skill at Pejajaran kindergarten Surabaya can be accepted.

Keywords : children's science skill, inquiry learning model.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini dewasa ini sedang gencar digalakkan oleh pemerintah. Pendidikan pada masa usia dini merupakan wahana pendidikan yang sangat fundamental dalam memberikan kerangka dasar terbentuk dan berkembangnya dasar-dasar pengetahuan, sikap, dan ketrampilan pada anak.

Pengembangan aspek pada bidang kognitif sains memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan. Kesadaran pentingnya pembekalan sains pada anak akan semakin tinggi apabila menyadari bahwa kita hidup dalam dunia yang dinamis, berkembang dan berubah secara terus-menerus, bahkan semakin menuju masa depan semakin kompleks ruang lingkungannya dan tentunya akan semakin memerlukan sains (Nugraha, 2005:1).

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan sains anak di Taman Kanak-kanak (TK) yaitu model pembelajaran inkuiri. Roestiyah (2001:75) menyebutkan bahwa inkuiri adalah suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas. Sedikit berbeda dengan Hamruni (2012:88) yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari serta menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Namun, proses kegiatan pembelajaran di TK Pejajaran Surabaya belum menerapkan model pembelajaran inkuiri. Selama ini model pembelajaran yang diterapkan di TK tersebut adalah model pembelajaran klasikal dimana pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini yang menyebabkan kemampuan sains anak di TK Pejajaran cenderung rendah, sehingga hal tersebut menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan pada anak kelompok B di TK Pejajaran Surabaya.

Memperhatikan latar belakang masalah di atas, hal tersebut yang mendasari diadakannya penelitian ini dengan judul “Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B di TK Pejajaran Surabaya”.

Mengacu pada Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa:

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut

Adapun karakteristik anak usia dini menurut Eliyawati (2005:2) antara lain :

1. Anak bersifat unik
2. Anak bersifat egosentris
3. Anak bersifat aktif dan energik
4. Anak memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal
5. Anak bersifat eksploratif dan berjiwa petualang
6. Anak mengekspresikan perilakunya secara relatif spontan
7. Anak senang dan kaya dengan fantasi/daya khayal
8. Anak masih mudah frustrasi
9. Anak masih kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu
10. Anak memiliki daya perhatian yang pendek
11. Anak bergairah untuk belajar dan banyak belajar dari pengalaman
12. Anak semakin menunjukkan minat terhadap teman

Inkuiri berasal dari kata *inquire* yang berarti mencari atau mempertanyakan. Istilah inkuiri sendiri sudah diperkenalkan sejak tahun 1970an sebagai suatu metode. Di Indonesia inkuiri sering disandingkan dengan metode penemuan (*discovery*), khususnya dalam pembelajaran sains sekitar tahun 1980an. Inkuiri kemudian dikenal sebagai pendekatan seperti pendekatan konsep, pendekatan tujuan, pendekatan lingkungan sekitar tahun 1990an. Di samping itu, ada juga yang memperkenalkan inkuiri sebagai salah satu model mengajar dari rumpun pemrosesan informasi sejak tahun 1980an (Rustaman dkk., 2011:1.5)

Secara umum Sanjaya (2008:201) membagi langkah-langkah model pembelajaran inkuiri dalam melakukan proses pembelajaran sebagai berikut :

a. Orientasi

Langkah orientasi merupakan langkah untuk menciptakan suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini guru mengkondisikan anak agar siap melaksanakan proses pembelajaran dengan cara merangsang dan mengajak anak untuk berpikir memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting karena keberhasilan model pembelajaran inkuiri tergantung pada kemauan anak untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

b. Merumuskan masalah

Langkah ini merupakan langkah untuk membawa anak pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Disebut teka-teki karena masalah itu tentu ada jawabannya dan mendorong anak untuk mencari jawaban yang tepat. Proses

mencari jawaban yang dilakukan oleh anak sangatlah penting dalam model pembelajaran inkuiri, sebab melalui proses itu anak akan memperoleh pengalaman yang berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

c. Mengajukan hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Berstatus sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Kemampuan atau potensi seseorang untuk berpikir sudah dimiliki sejak lahir dimulai dari seseorang dalam menebak atau mengira-ngira (berhipotesis) dari suatu permasalahan. Jika seseorang dapat membuktikan tebakannya, maka ia akan sampai pada tahap yang mendorongnya untuk berpikir lebih lanjut.

d. Mengumpulkan data

Langkah ini mencakup aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam model pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses yang penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data tidak hanya membutuhkan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga memerlukan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Faktor terpenting dalam menguji hipotesis yaitu mencari tingkat keyakinan anak atas jawaban yang diberikan. Disisi lain, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional yang berarti bahwa kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan pada argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Langkah terakhir dalam model pembelajaran inkuiri ini berisi proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Sering terjadi, karena terlalu banyak data yang diperoleh, menyebabkan kesimpulan yang dirumuskan tidak fokus terhadap masalah yang akan dipecahkan.

Jika ditinjau dari sudut bahasa, sains atau *science* (bahasa Inggris), berasal dari bahasa Latin yaitu dari kata *scientia* yang berarti pengetahuan. Namun pengertian tersebut terlalu luas jika digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga para ahli memutuskan untuk

memandang batasan etimologis yang tepat tentang sains dari bahasa Jerman yang merujuk pada kata *wissenschaft* yang memiliki pengertian pengetahuan yang tersusun atau terorganisasikan secara sistematis (Nugraha, 2005:3).

Di sisi lain, Neuman (dalam Yulianti, 2010:18) menyatakan bahwa sains merupakan produk dan proses. Sebagai produk, sains adalah sebatang tubuh pengetahuan yang terorganisir dengan baik mengenai dunia fisik alami. Sedangkan sebagai proses, sains yang mencakup menelusuri, mengamati, dan melakukan percobaan

Rambu-rambu kegiatan pembelajaran sains untuk anak TK menurut Suyanto (2005:86) diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bersifat konkret

Kegiatan pembelajaran dilakukan sambil bermain dengan benda-benda konkret (nyata). Guru tidak seharusnya menjejali anak dengan konsep abstrak, tetapi guru berkewajiban untuk menyediakan berbagai macam alat dan bahan serta fasilitas lainnya agar anak menemukan sendiri konsep sains tersebut.

2. Hubungan sebab-akibat terjadi secara langsung

Anak usia 5-6 tahun masih sulit untuk menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang masih bersifat transduktif. Sehingga kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran haruslah menampakkan sebuah hubungan sebab-akibat yang tampak secara langsung.

3. Memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi

Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda yang ada di sekitarnya.

4. Memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuan sendiri

Sains tidak melatih anak untuk mengingat berbagai objek tetapi melatih anak mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Oleh karena itu, kegiatan pengenalan sains tidak cukup dengan memberi tahu definisi atau nama-nama objek, tetapi memungkinkan anak berinteraksi langsung dengan objek dan memperoleh pengetahuan dengan berbagai inderanya dari objek tersebut.

5. Memungkinkan anak menjawab persoalan "apa" dari pada "mengapa"

Keterbatasan anak menghubungkan sebab-akibat menyebabkan anak sulit menjawab pertanyaan "mengapa". Pertanyaan tersebut harus dijawab dengan logika berpikir sebab-akibat.

6. Lebih menekankan pada proses dari pada produk

Melakukan kegiatan eksplorasi dengan benda-benda lebih menyenangkan bagi anak. Anak tidak berpikir apa hasilnya. Oleh karena itu, guru tidak perlu mengajari anak dengan berbagai konsep sains. Biarkan anak secara alami menemukan berbagai pengertian dari interaksinya bermain dengan berbagai benda.

7. Memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika

Pengenalan sains hendaknya terpadu dengan disiplin ilmu yang lain seperti bahasa, matematika, dan seni. Melalui sains anak melakukan eksplorasi terhadap objek. Anak dapat menceritakan hasil eksplorasinya kepada temannya (bahasa). Anak melakukan pengukuran, menggunakan bilangan dan membaca angka (matematika). Anak juga dapat menggambarkan objek yang diamati dan mewarnai gambarnya (seni).

8. Menyajikan kegiatan yang menarik (*the wonder of science*)

Sains menyajikan berbagai percobaan yang menarik seperti sulap. Anak TK yang masih memiliki pikiran magis (*magical reasoning*) akan sangat tertarik dengan keajaiban tersebut

Kegiatan sederhana yang dapat diajarkan kepada anak untuk memahami konsep sains yaitu dengan mengenalkan anak dengan lingkungan. Menurut Kemple dan Johnson (dalam Eliason dan Jenkins, 2008:263) mengenalkan lingkungan kepada anak seharusnya tidak terbatas hanya pada informasi, konsep dan kebiasaan, tetapi juga menanamkan sikap dan nilai-nilai kehidupan. Kemampuan anak untuk merasakan, mengapresiasi, dan merespon secara emosional terhadap alam dan lingkungan adalah poin penting dalam membangun kecintaan terhadap lingkungannya.

Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan sains yang juga sepaham dengan tujuan kurikulum yang ada di sekolah yaitu mengembangkan anak secara utuh, baik pikirannya, hatinya, maupun jasmaninya atau mengembangkan intelektual, emosional, dan fisik-jasmani atau aspek (domain) kognitif, afektif, dan psikomotorik anak (Abruscato dalam Nugraha, 2005:27).

Mengenalkan anak dengan air merupakan salah satu kegiatan yang dapat membuat anak mengenal alam dan lingkungannya. Air termasuk zat yang sering ditemui anak-anak dalam kehidupannya. Ketika anak mandi, minum, berenang, memancing, berlayar, menyelam serta bermain dengan air hujan, anak akan berinteraksi dengan air.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-experimental designs* atau eksperimen pura-pura bukan eksperimen sungguh-sungguh, dengan rancangan *one-group pretest-posttest design*, karena penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perlakuan/*treatment* model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan sains anak. Penelitian ini menggunakan *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2011:74).

$O_1 \times O_2$

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B TK Pejajaran Surabaya tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 24 anak, terdiri dari 13 anak laki-laki dan 11 anak perempuan. Dengan memperhatikan jumlah populasi tersebut, maka sampel penelitian ini adalah sampel jenuh yang mengacu pada Sugiyono (2011:85) bahwa apabila subjek kurang dari 30 lebih baik diambil semua.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi. Pada penelitian ini menggunakan jenis observasi berperan serta (*participant observation*) dimana peneliti terlibat dengan kegiatan anak yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai data penelitian. Peneliti terjun langsung dengan melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data dan ikut merasakan suka dukanya sehingga data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak (Sugiyono, 2011:145).

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif, dimana pengolahan data yang diperoleh menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil (Arikunto, 2010:281). Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa skor-skor yang diperoleh anak pada *pretest* dan *posttest*. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis data statistik nonparametrik.

Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2011:150), statistik nonparametrik digunakan untuk menganalisis data yang tidak dilandasi persyaratan, data diuji dengan uji *wilcoxon match pairs test*. Dalam pelaksanaan pengujian hipotesis dengan uji *wilcoxon* digunakan tabel penolong.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui hasil dalam penelitian ini, maka dapat disusun tabel perhitungan untuk memperoleh "T" yang bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis nol

tentang “Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B di TK Peajaran Surabaya”

Tabel 4.5 Hasil analisis dalam tabel penolong wilcoxon match pair test

No	Nama Subjek	X _{A1}	X _{B1}	Beda	Tanda Jenjang		
				X _{B1} -X _{A1}	Jenjang	+	-
1.	DS	14	24	10	23	+ 23	-
2.	AD	18	24	6	6	+ 6	-
3.	LA	11	23	12	24	+ 24	-
4.	SA	25	30	5	2.5	+ 2.5	-
5.	DR	27	31	4	1	+ 1	-
6.	AR	25	31	6	6	+ 6	-
7.	ST	15	23	8	15	+ 15	-
8.	EA	21	30	9	20.5	+ 20.5	-
9.	FA	18	26	8	15	+ 15	-
10.	PA	18	26	8	15	+ 15	-
11.	MA	21	30	9	20.5	+ 20.5	-
12.	RT	23	30	7	10	+ 10	-
13.	DA	17	25	8	15	+ 15	-
14.	MG	18	26	8	15	+ 15	-
15.	RR	16	24	8	15	+ 15	-
16.	RM	21	27	6	6	+ 6	-
17.	AM	21	27	6	6	+ 6	-
18.	TA	23	30	7	10	+ 10	-
19.	AP	20	29	9	20.5	+ 20.5	-
20.	RZ	19	28	9	20.5	+ 20.5	-
21.	IC	18	26	8	15	+ 15	-
22.	DM	18	24	6	6	+ 6	-
23.	NP	22	29	7	10	+ 10	-
24.	GR	21	26	5	2.5	+ 2.5	-
Jumlah					300	T = 0	

Berdasarkan tabel hasil perhitungan diatas, diketahui bahwa nilai T_{hitung} yang diperoleh adalah 0, karena jumlah *Signed Rank* terkecil (positif atau negatif) dinyatakan sebagai nilai T_{hitung} . Kemudian T_{hitung} dibandingkan dengan T_{Tabel} dengan taraf signifikan 5% dan $N=24$. Dari tabel nilai kritis untuk uji jenjang bertanda *wilcoxon* diketahui bahwa nilai T_{Tabel} untuk $N=24$ dan taraf signifikan 5% adalah 81.

Apabila $T_{hitung} \leq T_{Tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil perhitungan diatas, diketahui bahwa $T_{hitung} < T_{Tabel}$ ($0 < 81$) dengan demikian peningkatan kemampuan sains yang dialami oleh anak adalah signifikan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, maka penerapan model pembelajaran inkuiri efektif untuk meningkatkan

kemampuan sains anak kelompok B di TK Peajaran Surabaya.

Pada observasi awal yang dilakukan pada anak kelompok B di TK Peajaran Surabaya yang berjumlah 24 anak, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri belum pernah dilakukan. Selama ini di TK tersebut hanya menggunakan model pembelajaran klasikal dimana pembelajaran hanya berpusat pada guru, sehingga kemampuan sains anak masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *pretest* yang diberikan oleh guru dan peneliti pada anak kelompok B.

Selanjutnya guru dan peneliti memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri untuk mengembangkan kemampuan sains anak. Kegiatan sains yang dipilih dalam perlakuan yaitu dengan percobaan benda yang larut dan tidak larut dalam air. Setiap harinya benda yang digunakan dalam percobaan tersebut berbeda. Hal ini bertujuan agar anak mengetahui berbagai macam benda beserta ciri-cirinya. Pemberian perlakuan dilakukan berulang-ulang agar anak dapat memahami konsep sains yang telah disampaikan. Hal ini sesuai dengan hukum belajar yang dikemukakan oleh Thorndike yaitu hukum latihan (*the law of exercise*) dimana jika makin sering suatu pelajaran diulangi, makin dikuasailah pelajaran tersebut (Wati, 2010:5).

Pada perlakuan selanjutnya, kemampuan anak dalam memahami konsep sains mengalami perubahan yang positif. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *posttest* yang mengalami peningkatan skor yang diperoleh oleh masing-masing anak. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil data yang diperoleh melalui penerapan model pembelajaran inkuiri berjalan dengan baik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Nugraha (2005:195) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri sangat baik dipergunakan untuk mengungkap dan menggali pesan sains. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri, anak akan termotivasi untuk melakukan segala sesuatunya sendiri meski tetap dalam pengawasan guru. Selain itu anak akan terdorong untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka.

Selama melakukan kegiatan percobaan benda larut dan tidak larut dalam air, anak menemukan berbagai macam hal. Selain mengenal berbagai macam benda beserta ciri-cirinya, anak juga mampu mengenal macam-macam rasa. Ketika anak mencoba melarutkan madu, gula, garam, sirup dan gula jawa dengan air, mereka secara spontan berinisiatif untuk mencicipi rasanya. Ekspresi yang beragam muncul dari raut muka anak-anak. Mereka bisa merasakan mana yang manis, asin dan asam dengan menggunakan indra pengecap mereka. Secara tidak langsung kegiatan ini sesuai dengan rambu-rambu kegiatan pembelajaran sains untuk anak TK yang dikemukakan oleh Suyanto (2005:86) dimana anak sudah mampu untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Anak berinteraksi langsung dengan objek dan memperoleh pengetahuan dengan berbagai inderanya dari objek tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap kemampuan sains anak pada anak usia 5-6 tahun di TK Pejajaran Surabaya. Hal itu dapat dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan sains anak sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa kegiatan percobaan benda yang larut dan tidak larut dalam air. Kemampuan sains anak menunjukkan perkembangan yang positif setelah adanya perlakuan. Dari tahap analisis data statistik dengan menggunakan rumus *Wilcoxon* diketahui bahwa $T_{hitung} < T_{tabel} (0 < 81)$ sehingga dapat disimpulkan peningkatan kemampuan sains yang dialami oleh subyek penelitian adalah signifikan, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima.

Anak nampak antusias dalam mengikuti kegiatan percobaan benda yang larut dan tidak larut dalam air serta tidak mengalami kesulitan ataupun merasa terpaksa dalam mengikuti kegiatan. Kegiatan sains yang diberikan telah disesuaikan dengan tingkat usia anak. Kegiatan percobaan benda yang larut dan tidak larut dalam air tergolong mudah dilakukan oleh anak. Selain itu, alat dan bahan yang digunakan juga memakai benda-benda di sekitar anak. Sehingga anak tertarik dan antusias dalam melakukan kegiatan.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diambil, peneliti mengajukan beberapa saran bagi:

1. Guru Taman Kanak – Kanak

Adanya bukti bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri berpengaruh positif terhadap kemampuan sains anak, diharapkan guru dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri menjadi salah satu pilihan model pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan sains anak. Selain itu guru diharapkan mampu mengembangkan atau mengkreasikan kegiatan yang dapat digunakan untuk pembelajaran sains serta diharapkan guru memperhatikan kriteria kegiatan sains yang sesuai dengan tingkat usia anak.

2. Orang Tua

Disarankan untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri di rumah agar anak mudah dalam mempelajari konsep sains secara sederhana. Sediakan alat dan bahan sederhana untuk menunjang kegiatan sains yang akan dilakukan anak. Alat dan bahan bisa berasal dari sampah rumah tangga yang sudah tidak terpakai. Meski sederhana namun konsep pembelajaran sains tetap berjalan dengan menyenangkan.

3. Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran inkuiri dengan kegiatan lain yang

dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan sains anak. Jika peneliti selanjutnya ingin menggunakan kegiatan yang sama, maka hal yang harus diperhatikan adalah penyediaan alat dan bahan. Selain itu usahakan kegiatan dilakukan di luar kelas, agar anak merasa bebas untuk bergerak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., dan Asrori, M. 2004. *Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Anita, Yus. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-kanak*. Jakarta : Prenada Media Grup.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta : Rineka Cipta
- Depdiknas. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 3*. Jakarta : Balai Pustaka
- Dewi, Anita Chandra. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Keterampilan Proses* (online). <http://ejournal.ikippgrismg.ac.id/index.php/malihpeddas/article/view/301/267> diakses pada 5 Maret 2013.
- Eliason, Claudia dan Jenkins, Loa. 2008. *A Practical Guide to Early Childhood Curriculum*. New Jersey : Pearson Education Inc.
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar untuk Anak Usia Dini*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Madani.
- Hariwijaya dan Sukaca, Bertiani Eka. 2009. *PAUD Melejitkan Potensi Anak dengan Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta : Mahardika Publisng.
- Hurlock, Elizabeth B. 2003. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : Erlangga.
- Jayadianta, Asep Kurnia. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Benda Padat dalam Air Melalui Kegiatan Praktikum* (online). http://file.upi.edu/direktori/jurnal/pendidikan_dasar/nomor_13-april_2010/penerapan_model_pembelajaran_inkuiri_untuk_meningkatkan_pemahaman_siswa_tentang_peristiwa_benda_padat_dalam_air_melalui_kegiatan_praktikum-Asep_Kurnia.pdf diakses pada 2 Maret 2013.
- Joni, dkk. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman*

Konsep IPA Di Kelas IV SDN 38 Pekanbaru. (online)<http://repository.unri.ac.id/bitstream/123456789/1479/1/jurnal%20jony.pdf>. Diakses pada 30 Maret 2013.

Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak.* Jakarta : Indeks.

Marzuki, Kartini. 2009. *Mengenalkan Sains Pada Anak Pra Sekolah* (online). <http://www.forumsains.com/artikel/mengenalkan-sains-pada-anak-pra-sekolah/?wap2>. Diakses pada 7 April 2013

Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini.* Jakarta : Depdiknas.

Olivia, Femi dan Raziarty, Harni. 2011. *Mengoptimalkan Otak Kanan Anak dengan Creative Drawing.* Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

PERMENDIKNAS NO 58 TAHUN 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta : Depdiknas

Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran.* Jakarta : Kencana.

Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta : PT Rineka Cipta.

Roslina, Fitri Elsy. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas pada Mata Pelajaran Matematika dengan Pokok Bahasan Bangun Datar di Kelas 2C SDI Al Azhar 12 Cikarang, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi* (online). http://repository.upi.edu/operator/upload/s_pgsd_0905097_chapter2.pdf. Diakses pada 29 Maret 2013

Rustaman, Nuryani, dkk. 2011. *Materi dan Pembelajaran IPA SD.* Jakarta : Kemendiknas.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran.* Jakarta : Kencana.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.* Bandung : Alfabeta.

Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta: Indeks.

Sujiono, Yuliani Nurani dkk. 2004. *Metode Pengembangan Kognitif.* Jakarta : Universitas Terbuka

Suryabrata, Sumadi. 2004. *Psikologi Pendidikan.* Jakarta : Raja Grafindo Perkasa.

Suyanto, Slamet. 2005. *Pembelajaran Untuk Anak TK.* Jakarta : Depdiknas.

Wati, widya. 2010. *Makalah Strategi Pembelajaran Teori Belajar dan Pembelajaran* (online). <http://widya57physicsedu.files.wordpress.com/2010/12/no-29-widya-wati-02-teori-belajar-dan-pembelajaran.pdf> diakses pada 24 Januari 2013.