

Pengaruh Penerapan Metode *Discovery* terhadap Keterampilan Proses Sains pada Anak Usia 5-6 tahun di TK AL-LATIF Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Pekanbaru

Maya Sari¹, Wilson², Devi Risma³

ABSTRAK

Maya Sari, (0905135281).”Pengaruh Penerapan Metode *Discovery* terhadap Keterampilan Proses Sains pada Anak Usia 5-6 tahun di TK AL-LATIF Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Pekanbaru”. Skripsi 2013. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang perlu dikembangkan pada anak usia dini dengan tujuan agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya. Survey dilakukan terhadap 14 orang anak pada usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak Al-Latif . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak Al-Latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimental. Pengumpulan data penelitian melalui instrument pengumpulan data yaitu berupa lembar observasi. Analisis data menggunakan teknik eksperimen dan uji signifikan (uji t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak mengalami peningkatan yang semula anak sebelum menggunakan metode *discovery* keterampilan proses sains nya berada pada kategori kurang atau 100% kemudian terjadi peningkatan yang signifikan dengan menggunakan metode *discovery* yang berada pada kategori tinggi menjadi 64%. Dari hasil penelitian yang signifikansi uji t didapatkan nilai $t_{hitung} = 25,7$ dan nilai t_{tabel} pada taraf kepercayaan 5% ($dk = n - 2 = 14 - 2 = 12$) sehingga nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian $H_0 =$ ditolak dan H_a diterima. Berarti dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan proses sains anak sebelum menggunakan metode *discovery* dan sesudah menggunakan metode *discovery* di kelas B Taman Kanak-kanak Al-Latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

Kata Kunci : Metode *Discovery*, Keterampilan Proses Sains Anak.

¹Maya Sari adalah Mahasiswi Program Studi Pendidikan Guru Anak Usia Dini FKIP – UR

²Drs. Wilson, M.si adalah Dosen Pembimbing PG – PAUD FKIP – Universitas Riau

³Devi Risma, M.si, P.si Dosen Pembimbing PG – PAUDFKIP – Universitas Riau

The Influencing of Discovery Method to Science Process Skill in Child at 5 – 6 years old in TK Al – Latif Tarai Bangun regency of Tambang Kampar

Pekanbaru

Maya Sari¹, Wilson², Devi Risma³

ABSTRAK

Maya Sari,(0905135281).”The Influencing of Discovery Method to Science Process Skill in Child at 5 – 6 years old in TK Al – Latif Tarai Bangun regency of Tambang Kampar Pekanbaru”. Thesis 2013. The science process skill is a necessity skill development to childhood the purposes in order that they have skill to solve the problems are faced by them, so the children can solve it and have skill in solving the problems. The survey has been done to 14 children in 5 – 6 years old in the Kindergarten Al – Latif. The purpose of this research is to know the influencing of discovery method to science process skill in child at 5 – 6 years old in the kindergarten Al – Latif Tarai Bangun village Tambang Regency of Kampar. This research is quantitative research by using experiment approach. The collecting data instrument of this research is observation sheet. Data analyze by using experiment technique and significant test (t test) the result of this research show that there is influence of discovery method to the child’s science process skill getting increase that before the child use the discovery method their science process skill in low or 100 % then significant increasing by using discovery method in high category become 64%. The research result significance t test get the score t table in believe level 5 % ($dk=n-2=14-2=12$) so t table = 2.179 so t count > t table so H_0 = is refused by H_a is acceptable. It means in this research there is significant influencing between the child’s science process skill before and after using discovery method in the class B kindergarten Al – Latif Tarai Bangun village Tambang Regency of Kampar.

Key words: Discovery method, child’s science process skill.

¹Maya Sari is a student in PG - PAUD FKIP – Riau University

²Drs. Wilson, M.Si the first consultant PG – PAUD FKIP Riau University

³Devi Risma, M.Si, P.si the second consultant PG – PAUD FKIP Riau University

A. PENDAHULUAN

Keterampilan proses sains sangat penting ditanamkan pada diri anak, karena Ilmu sains adalah salah satu bidang ilmu yang dapat memfasilitasi keinginan anak terhadap kehidupan ini, namun seiring berkembangnya ilmu pengetahuan ternyata sains juga penting dikembangkan pada anak usia dini dengan tujuan agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya (Leeper dalam Nugraha, 2008:124).

Secara teoritis anak seyogyanya memiliki keterampilan proses yang memadai seperti keterampilan mengobservasi meliputi mengidentifikasi ciri suatu benda, mengidentifikasi perbedaan dan persamaan benda, mencocokkan gambar dengan tulisan, mengurutkan dan memberikan uraian tentang benda dan peristiwa tertentu. Selain itu, dalam keterampilan menggolongkan anak diharapkan mampu menggolongkan dan mengamati persamaan, perbedaan dan hubungan serta pengelompokan objek berdasarkan kesesuaian dengan berbagai tujuan. Pada keterampilan mengkomunikasikan anak diharapkan mampu menyampaikan sesuatu baik secara lisan maupun tulisan, sedangkan dalam keterampilan memprediksi/meramalkan anak diharapkan mampu membuat dugaan berdasarkan pola-pola tertentu (sebab-akibat) dan mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecendrungan (Anwar,2005:12)

Metode *Discovery* merupakan salah satu metode dalam pembelajaran sains yang cukup menarik untuk diterapkan di Taman Kanak-Kanak. Menurut Nugraha (2008:127) dengan kegiatan *discovery* rasa ingin tahu anak akan terpenuhi serta berbagai keterampilan proses dapat dibangun secara baik. Roestiyah (2008:20) berpendapat bahwa *discovery* merupakan metode pembelajaran mempergunakan metode penemuan. Dalam sumber yang sama Sund berpendapat bahwa *discovery* adalah proses mental dimana anak mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip.

Menurut Carlin dalam Nugraha (2008:125) *discovery* merupakan suatu proses dimana anak atau individu mengasimilasi proses konsep dan prinsip –prinsip. *Discovery* terjadi apabila anak terlibat secara aktif dalam menggunakan mentalnya agar memperoleh pengalaman, sehingga memungkinkan untuk menemukan konsep atau prinsip. Prinsip-prinsip mental itu melibatkan perumusan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, melaksanakan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisa data, serta menarik kesimpulan. Disamping itu juga diperlukan sikap obyektif, jujur, hasrat ingin tahu dan terbuka. Nugraha (2008:127) menambahkan bahwa dengan kegiatan *discovery* rasa ingin tahu anak akan terpenuhi serta berbagai keterampilan proses dapat dibangun secara baik. Pada pembelajaran *discovery* anak didorong untuk belajar secara mandiri. Anak belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong anak untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip.

Penelitian ini berfokus kepada masalah pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) apakah ada atau tidak pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. 2), untuk mengetahui besarnya pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK al-latif Desa Al-latif Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengertian yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian eksperimental karena ingin melihat variabel sebab dan variabel akibat yaitu pengaruh metode bercerita terhadap kecerdasan emosional anak melalui rancangan eksperimental. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:61). Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh kelompok B yang ada di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2010:62). Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil yaitu kurang dari 30 (Sugiyono, 2010:68). Adapun sampel dalam penelitian ini adalah semua anak usia 5 – 6 tahun dengan jumlah 14 orang. Penelitian ini dilakukan melalui observasi terhadap eksperimen yang dilakukan untuk mengukur keterampilan proses sains anak sebelum dan sesudah perlakuan yang diberikan sejumlah sampel. Angka keterampilan proses sains tersebut diperoleh melalui observasi dengan pengisian lembar berupa ceklist. Kemudian diperoleh rata-rata angka nilai keterampilan proses sains baik sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Sedangkan perlakuan disini berupa *metode discovery* untuk anak usia taman kanak-kanak. Data yang terkumpul melalui lembar observasi akan diolah dengan menggunakan rumus uji “t” dan akan digambarkan dalam bentuk diagram batang.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui gambaran keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa metode *discovery* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1

Skor *pretest* dan *posttest*

No	Nama Anak	Skor	
		Pre Test	Post Test
1	Arik Addayah	17	37
2	Aisyah Nada	20	40
3	Andiva	20	37
4	Aldi	17	38
5	Ardinal	16	34
6	Aisyadillah	20	35
7	Afandi	14	34
8	Dwivan Rizki	20	37
9	Evriza	17	36
10	Lutfiah Al. R	20	37
11	Melly Anggraini	17	38
12	Randi Pratama	20	40
13	teguh Mahendra	17	38
14	Tio Julai Putra	19	35
	Rata-rata	18	37

Analisis Data

Pada penelitian ini peneliti terlebih dahulu sudah mengetahui keterampilan proses sains anak usia 5 – 6 tahun sebelum diberikan perlakuan metode *discovery*. Pelaksanaan *treatment pre test* dan *post test* ini dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang sama yaitu lembar observasi tentang keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun.

Dari hasil *pre test* (sebelum diberikan perlakuan metode *discovery*), diperoleh rata-rata 18. Setelah melaksanakan eksperimen dengan metode *discovery*, maka tahap selanjutnya melaksanakan *post test* yang berupa pengisian lembar observasi terhadap keterampilan proses sains anak. Dari hasil *post test* (setelah diberikan perlakuan metode *discovery*) diperoleh rata-rata 37.

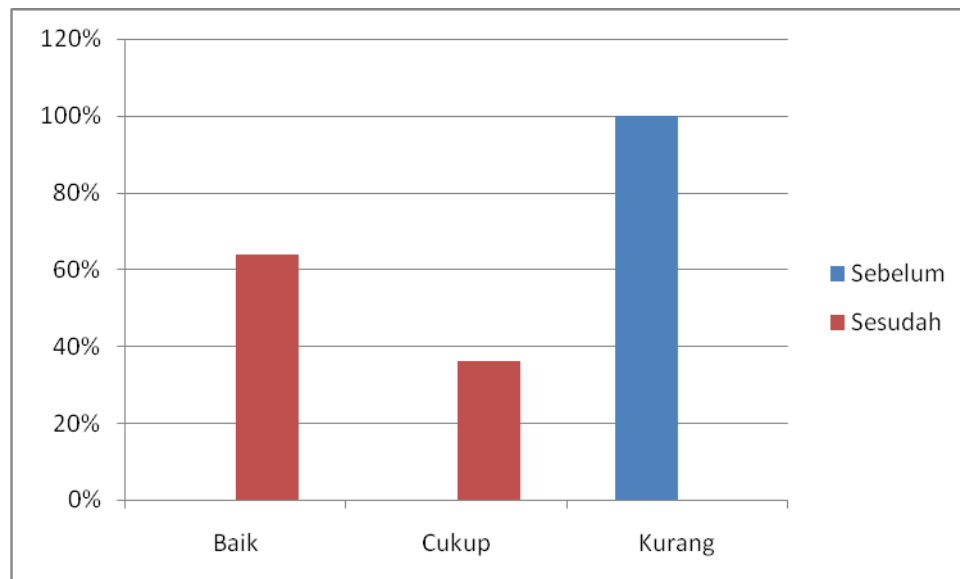
Tabel 2
Konversi Tolok Ukur Persentase Menjadi Skor Keterampilan Proses Sains Anak

No	Kategori	Persentase	Rentang Skor
1	Baik	66.7%-100%	>36
2	Cukup	33.3%-66.6%	34-36
3	Kurang	0.5%-33.3%	<34

Berdasarkan tabel diatas penulis menentukan kategori keterampilan proses sains anak dalam penelitian ini bahwa skor 34-43 berada pada kategori baik, 29-33 berada pada kategori cukup, < 29 berada pada kategori kurang.

Tabel 8
Rekapitulasi Keterampilan Proses Sains Anak Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode *Discovery*

No	Kategori	Rentang Skor	Sebelum		Sesudah	
			F	%	F	%
1	Baik	>36	0	0%	9	64%
2	Cukup	34-36	0	0%	5	36%
3	Kurang	< 34	20	100%	0	0%



Gambaran perbandingan hasil rekapitulasi keterampilan proses sains anak sebelum dengan sesudah menggunakan metode discovery mengalami peningkatan

yang semula kategori baik tidak terdapat anak atau 0%, kategori cukup tidak terdapat anak atau 0%, pada kategori kurang sebanyak 14 orang anak atau 100%. Kemudian terjadi peningkatan menjadi anak yang berada pada kategori baik sebanyak 9 orang atau 64%, yang berada pada kategori cukup 5 orang anak atau 36%, sedangkan kategori kurang tidak terdapat anak atau 0%.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan data manual dapat dilihat dari perbandingan harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} yaitu dari hasil perhitungan uji “t” terlihat bahwa t_{hitung} sebesar 30 dengan $dk = (n_1 - 2) = (14 - 2) = 12$

Dengan $dk = 12$ dan taraf kepercayaan 5% = 2.101. Maka dapat dilihat harga $t_{hitung}(25,7)$ lebih besar daripada $t_{tabel}(2,179)$ pada tahap kepercayaan 5% ($25,7 > 2,179$). Dengan demikian $H_0 =$ ditolak dan H_a diterima. Berarti dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan proses sains anak sebelum menggunakan metode *discovery* dan sesudah menggunakan metode *discovery* pada anak usia 5 – 6 tahun di Taman Kanak-kanak Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Maka dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak sebelum dan sesudah menggunakan metode *discovery*.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data dan hasil presentase terdapat pengaruh positif (meningkat). Yang dapat dilihat hasil *pre test* (sebelum diberikan penerapan metode *discovery*), diperoleh jumlah nilai sebesar 254 dan rata-rata 18. Setelah melaksanakan eksperimen dengan menggunakan metode *discovery*, maka tahap selanjutnya melaksanakan *post test* yang berupa pengisian lembar observasi terhadap kecerdasan keterampilan proses sains anak. Dari hasil *post test* (setelah diberikan penerapan metode *discovery*) diperoleh jumlah nilai sebesar 516 dan rata-rata 37.

Dari uraian diatas maka dapat diketahui bahwa metode *discovery* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar . Karena dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata *pre test* dan *post test* yang terjadi peningkatan terhadap keterampilan proses sains anak.

Dari analisis data hasil penelitian memperoleh peningkatan keterampilan proses sains anak. Hal ini berkaitan dengan pendapat Nugraha (2008:127) dengan kegiatan *discovery* rasa ingin tahu anak akan terpenuhi serta berbagai keterampilan proses dapat dibangun secara baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data mengenai pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar, maka dapat disimpulkan bahwa:

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa metode *discovery* sangat mempengaruhi tingkat keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-latif Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

Besarnya pengaruh metode *discovery* terhadap keterampilan proses sains mengalami peningkatan yang semula tidak ada anak yang mendapat kategori baik atau 0%, kategori cukup 0%, dan pada kategori kurang sebanyak 14 orang anak atau 100%. Kemudian terjadi peningkatan menjadi anak yang berada pada kategori baik sebanyak 9 orang atau 64%, yang berada pada kategori cukup 5 orang anak atau 36%, sedangkan kategori kurang tidak terdapat anak atau 0%.

Saran

Berdasarkan pembahasan sebelumnya peneliti mengajukan beberapa saran, yaitu: Bagi guru, hendaknya para guru mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan menjadikan pembelajaran yang berpusat pada anak dan dapat menjadikan metode *discovery* sebagai salah satu alternatif dalam melakukan kegiatan sains sederhana. Bagi peneliti, diharapkan Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, D. 2005. *Mengenalkan Sains kepada Anak Usia Dini*. (online), <http://www.suaramerdeka.com>, diakses 15 Januari 2013).
- Dahar, R.W. 1996. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Hendrawati. 2010. *Keterampilan Proses Sains Bagi Anak SD Kelas Rendah*. (online), (http://srihendrawati.blogspot.com/2010_02_01_archive.html, diakses 20 Januari 2013).
- Kresnadi. 2001. *Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (online), (http://educare.efkipunla.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=10, diakses 20 Januari 2013).
- Masnur Muslich. 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta : Bumi Aksara
- N,K,Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nugraha.A. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung : JILSI Foundation.
- Ridwan. 2008. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Solehudin. 2007. *Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah*. Bandung : FIP UPI.
- Sudjana dan Ibrahim. 2004. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- , 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Bandung : Yrama Widya.