

Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Perwanis Sei Batang Serangan Kec. Medan Baru T.A 2016-2017.

* Nellyana dan ** Kamtini
*Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru PAUD FIP
**Dosen Jurusan Pendidikan Guru PAUD FIP

E-mail : Nellyana@gmail.com

Abstrak. Dalam penelitian ini yang menjadi suatu masalah adalah pendidik masih kurang dalam penggunaan media yang dapat melibatkan anak saat proses pembelajaran khususnya pada materi udara sehingga anak belum mampu menceritakan apa yang telah dipelajari. Metode ceramah masih sering dilakukan dikelas sehingga kurang dapat memberikan pemahaman kepada anak serta pengalaman yang berkesan dalam pembelajaran sains. Terbatasnya alat-alat pembelajaran dikelas. Maka dari itu peneliti memilih untuk melakukan pengenalan sains dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode eksperimen terhadap pengenalan sains anak usia 5-6 Tahun di TK Perwanis Medan T.A. 2016/2017.

Metode penelitian ini termasuk penelitian eksperimen yaitu *Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak di kelas B TK Perwanis Medan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen (B1) yang diberi pengajaran dengan menggunakan metode eksperimen dan pengajaran di kelas kontrol (B2) menggunakan metode demonstrasi. Penentuan sampel dilakukan secara acak (random) dengan jumlah setiap sampel kelas sebanyak 20 anak. Variabel bebas adalah metode eksperimen sedangkan variabel terikat adalah pengenalan sains. Instrumen pengumpulan data yaitu pedoman observasi. Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengumpulan data diatas diperoleh rata-rata nilai pada kelas eksperimen 10,8 dengan nilai tertinggi 12 dan nilai terendah 9, sehingga pengenalan sains anak pada kelas eksperimen memperoleh perbedaan yang signifikan. Sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol 8,7 dengan nilai tertinggi 10 dan nilai terendah 7, sehingga pengenalan sains anak pada kelas kontrol memperoleh perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil tersebut hipotesis menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan metode eksperimen berpengaruh secara signifikan terhadap pengenalan sains anak yaitu dari hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,17 > 1,705$ pada taraf $\alpha = 0.05$.

Sedangkan nilai F_{hitung} 1,15 dibandingkan dengan nilai F_{tabel} ($\alpha=0,05$ dan dk pembilang 19 dan penyebut 19) diperoleh 2,25; sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$; kesimpulan varians data pengenalan sains anak kedua kelompok hasil penelitian berasal dari populasi yang homogen.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat mempengaruhi pengenalan sains anak usia 5-6 tahun di di TK Perwanis Sei Batang Serangan Medan T.A. 2016/2017.

Kata kunci: Metode Eksperimen, Sains

1. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya yang ditunjukkan bagi 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 dan memasuki pendidikan yang lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur informal, formal, dan nonformal.

Masa usia dini adalah masa emas yang harus mendapat perhatian serius dari setiap orangtua, karena pada masa ini otak anak berkembang dengan sangat pesat dimana anak mulai peka atau sensitif untuk menerima berbagai rangsangan. Masa peka pada masing-masing anak berbeda, seiring dengan laju pertumbuhan dan perkembangan anak secara individual.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dan melihat keunggulan dari metode eksperimen, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Perwanis Medan T.A 2016-2017.”

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Anak belum mampu menceritakan ketika membuat balon mengembang tanpa ditiup
2. Pendidik masih kurang dalam penggunaan media yang dapat melibatkan anak saat proses pembelajaran khususnya pada materi udara.

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap pengenalan sains pada anak 5-6 Tahun di TK Perwanis Medan Tahun Ajaran 2016/2017.”

4. Kajian Pustaka

Pengertian Pengenalan Sains

Pengenalan merupakan suatu proses, cara, atau perbuatan mengenal dan mengenali. Menurut Suyanto (2005:83) bahwa “pengenalan sains pada anak usia dini lebih menekankan proses daripada produk yaitu dengan mengenalkan berbagai benda dan fenomena alam. Dengan demikian, pengenalan adalah suatu cara yang dilakukan oleh individu untuk mengenali berbagai fenomena-fenomena alam dalam suatu pengamatan.

Sedangkan sains adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang fakta terhadap suatu fenomena alam. Menurut Fisher (dalam Nugraha 2005:4) mengartikan sains merupakan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian.

Jadi dapat disimpulkan, bahwa pengenalan sains merupakan suatu proses atau cara untuk mengenal dan mempelajari tentang berbagai fenomena alam. Dengan melakukan berbagai kegiatan tentang sains, anak akan terampil dalam memecahkan masalah dan anak memperoleh pengetahuan baru yang sedang dihadapi.

Pentingnya Pengenalan Sains Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah makhluk atau individu yang memiliki potensi-potensi yang baik, dimana dengan potensi yang dimilikinya anak akan berkembang melalui interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, pengenalan sains sangat penting dilakukan untuk anak usia dini. Karena dengan memperkenalkan sains kepada anak, perkembangan anak dapat diasah.

Tujuan Pengenalan Sains Bagi Anak

Tujuan merupakan pokok utama bagi seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Melalui tujuan, maka guru lebih mudah merancang suatu materi pembelajaran agar tercapai hasil yang lebih optimal.

Menurut Leeper (dalam Nugraha, 2005:28) mengemukakan bahwa sains pada anak usia dini memiliki tujuan dalam pembelajaran yaitu:

1. Agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal.
2. Agar anak memiliki sikap-sikap ilmiah.

Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Tujuan Metode Eksperimen

Penggunaan metode ini mempunyai tujuan agar anak mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan menggunakan percobaan itu sendiri. Pemakaian metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar menurut Yamin (2013:153) bertujuan agar :

1. Peserta didik menemukan sendiri jawaban dari masalah yang dihadapinya dengan mencoba sendiri,
2. Melatih peserta didik untuk mempergunakan metode ilmiah secara induktif dan deduktif.

adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam menggunakan metode eksperimen adalah :

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat.

Metode eksperimen mempunyai kelebihan yaitu sebagai berikut :

- a. Dengan bereksperimen anak terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya.

- b. Memotivasi peserta didik untuk mengeksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi.

Disamping kelebihan metode eksperimen ada juga kelemahannya. Berikut ini merupakan kelemahan metode eksperimen menurut Hidayat (2003:89) adalah sebagai berikut:

- a. Eksperimen menjadi kurang efektif jika tidak diikuti dengan sebuah aktivitas sehingga anak dapat ikut mencoba bereksperimen dan menjadikan aktivitas itu sebagai pengalaman yang berharga.
- b. Tidak semua hal dapat didemonstrasikan di dalam kelas seperti alat-alat yang besar.

Metode Demonstrasi

Pengertian Metode Demonstrasi

Metode pembelajaran memegang peran penting dalam mencapai tujuan belajar. Demonstrasi berarti pertunjukan atau peragaan. Sumiati (2016:101) mengatakan bahwa “dalam pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dilakukan pertunjukan pada suatu proses yang berkenaan dengan materi pembelajaran”.

Beberapa kelebihan dari metode demonstrasi menurut Trianto (2011:195) adalah sebagai berikut:

- a. Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.
- b. Memudahkan berbagai jenis penjelasan.

Menurut Djamarah (2010: 91) terdapat beberapa kekurangan dari metode demonstrasi antara lain:

- a. Metode ini memerlukan keterampilan guru secara khusus, karena tanpa ditunjang dengan hal itu, pelaksanaan demonstrasi akan tidak efektif .
- b. Fasilitas seperti peralatan, tempat, dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik .

Kerangka Konseptual

Pengenalan sains merupakan kegiatan sains yang memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda yang ada disekitarnya. Dengan mengembangkan sains maka perkembangan kognitif anak akan berkembang secara seimbang.

Berkaitan dengan indikator yang akan digunakan yaitu anak akan mengamati fenomena alam, memiliki rasa ingin tahu, mengkomunikasikan hasil pengamatan dan mengenal berbagai benda. Kegiatan percobaan “balon yang mengembang tanpa ditiup” yang dilakukan oleh anak maka anak dapat memperoleh pengetahuan baru dan lebih percaya atas kebenaran atau fakta. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan. Selain itu tujuan pembelajaran akan tercapai dengan optimal.

Hipotesis

Berdasarkan uraian dan kerangka berpikir diatas, maka yang menjadi hipotesis penelitian ini adalah: “Ada pengaruh yang signifikan antara metode eksperimen terhadap pengenalan sains anak usia 5-6 tahun di TK Perwanis T.A 2016/2017.”

5. Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimental. Desain dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design*, dengan bentuk *Posttest Only Control Group Design* dalam model ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara random.

Populasi

Populasi adalah sekelompok orang atau benda yang dijadikan bahan untuk penelitian yang memiliki karakteristik yang sudah ditentukan sesuai dengan kriteria yang dicapai.

Menurut Sugiyono (2014:117) memberikan pengertian bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sampel

Sampel adalah jumlah sebagian dari populasi yang dianggap sudah dapat mewakili seluruh karakteristik dalam populasi. Jika dalam pengambilan sampel sudah tepat, maka dapat diperoleh sebuah data yang cukup akurat untuk menggambarkan populasi yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian.

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen dan kelas kontrol. Adapun penelitian ini dirancang seperti tabel berikut:

Kelas	Perlakuan	Post Test (Observasi)
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Keterangan:

X : Pengajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode eksperimen

T : Observasi (post test)

: Pengajaran pada kelas kontrol dengan metode demonstrasi

Prosedur Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen, dimana melalui suatu eksperimen penulis meneliti pengaruh variabel tertentu terhadap suatu kelompok dalam kondisi yang dikontrol. Pada kasus ini diambil dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, jika kelas pertama sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas yang kegiatan pembelajarannya menggunakan metode eksperimen, sedangkan kelas yang kedua sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang kegiatan pembelajarannya menggunakan metode demonstrasi.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

- Menentukan tema yang akan diajarkan sesuai dengan silabus dan kurikulum
- Menyusun rencana pembelajaran dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

b. Tahap Pelaksanaan

- Guru masuk kedalam kelas dan memberi salam kepada anak.
- Menyanyikan beberapa lagu yang berhubungan dengan tema yang akan di ajarkan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Teknik statistik deskriptif yang digunakan adalah untuk mendeskripsikan data variable pengembangan sains anak dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mentabulasi Data

Menurut Sugiyono (2014:237) tabulasi data dalam hasil penelitian berdasarkan data yang telah ditetapkan sebagai sampel dan data variabel yang telah ditetapkan.

b. Menghitung rata-rata

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dan nilai yang dimaksud

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

(Sudjana, 2009:67)

Ket \bar{x} = rata-rata

Σ = jumlah

xi = nilai skor anak

n = jumlah skor

c. Menginterpretasikan hasil perhitungan rata-rata Tabel interpretasi dapat dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan range

: skor tertinggi – skor terendah

2. Menentukan kelas interval: ditetapkan kedalam 4 kelas

3. Menentukan interval (i): $\text{interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$

$$= \frac{3-0}{4}$$

$$= 0,75$$

Uji Normalitas

Dalam Sudjana (2009:466) uji normalitas diadakan untuk mengetahui populasi dan sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini digunakan dengan menggunakan uji Liliefors. Langkah –langkah yang digunakan sebagai berikut :

a. Pengamatan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan angka baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Dengan: \bar{x} = Rata-rata

S = Simpangan baku sampel

b. Untuk tiap angka baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$

c. Selanjutnya dihitung proporsi yang lebih kecil atau sama dengan Z_i jika proporsi itu menyatakan dengan $S(Z_i)$, maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } z^1, z^2, z^3 \dots \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

d. Menghitung $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian ditentukan harga mutlak nya.

- e. Mengambil harga mutlak yang terbesar (L_o) untuk menerima atau menolak hipotesis, kemudian membandingkan L_o dengan nilai kritis yang diambil dari daftar untuk taraf nyata ; $\alpha = 0.05$

Uji Homogenitas

Arikunto (2009:320) mengatakan bahwa uji homogenitas dilakukan yaitu untuk menguji kesamaan varians. Uji homogenitas yang dilakukan adalah cara varians terbesar dengan varians terkecil dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Tuliskan H_a dan H_o dalam bentuk kalimat
- Tuliskan H_a dan H_o dalam bentuk statistik
- Cari F_{hitung} dengan rumus :
$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Varianstekecil}}$$
- Tetapkan α yaitu 0,05
- Hitung $F_{tabel} = F (n \text{ Varians besar} - 1 \text{ Varians terkecil} - 1)$
- Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}
- Tentukan kriteria pengujian, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_o diterima (homogen)
- Tarik kesimpulan

Dimana $F_{\alpha} (V_1, V_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang α , sedangkan derajat kebebasan V_1, V_2 , masing-masing sesuai dengan dk pembilang = $(N_1 - 1)$ dan dk penyebut $(N_2 - 1)$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis apakah kebenarannya dapat diterima atau tidak, yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji satu pihak. Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Rumus uji tersebut sebagai berikut :

Alternative pemilihan uji t

- Jika data berasal dari populasi yang homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$ dan σ tidak diketahui), maka digunakan rumus uji t yaitu :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2009:239)

Dengan

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

- Jika data berasal dari populasi yang tidak homogen ($\sigma_1 \neq \sigma_2$ dan σ tidak diketahui), maka digunakan rumus uji t' yaitu :

$$t' = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

6. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1) Hasil Penelitian

Pengenalan Sains Anak

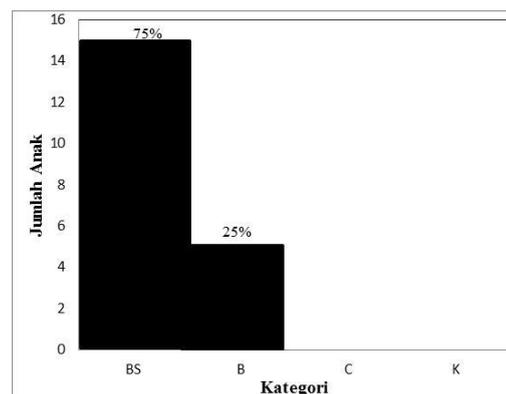
Seperti telah diterangkan sebelumnya pada Bab III, bahwa data dalam penelitian ini akan dikumpulkan dengan teknik observasi. Lembar observasi telah disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk menjaring data pengenalan sains anak.

Berikut ini adalah tabel data hasil pengenalan sains anak di kelas eksperimen:

Data Hasil Observasi Pengenalan Sains Anak Kelas Eksperimen

No	Nama Anak	Nilai Observasi ΣX	ΣX^2
1	Ahza	10	100
2	Althaf	9	81
3	Alya	12	144
4	Arya	11	121
5	Assyifa	10	100
6	Atthaya	12	144
7	Cinta	12	144
8	Dimas	11	121
9	Earlo	12	144
10	Jovita	10	100
11	Keisya	12	144
12	Mikhayla	9	81
13	Mahdi	12	144
14	Nafiah	11	121
15	Nayla	12	144
16	Noval	10	100
17	Raihan	9	81
18	Rafli	11	121
19	Salsa	10	100
20	Safa	11	121
Jumlah		216	2.356
Rata-rata		10,8	117,8

Dari tabel diatas, diketahui bahwa tingkat pengenalan sains anak berada pada kategori yang baik sekali dengan nilai rata-rata = 2,7. Untuk lebih jelas lagi mengenai tabel diatas, maka dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar Distribusi Frekuensi Data Hasil Observasi Pengenalan sains Anak Kelas Eksperimen

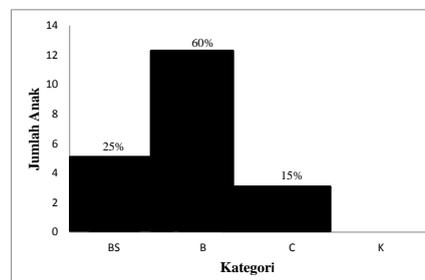
Data Hasil Observasi Pengenalan Sains Anak Kelas Kontrol

Berikut ini merupakan data hasil observasi pengenalan sains anak dikelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan metode demonstrasi. Kelas yang digunakan untuk kelas kontrol adalah kelas B2. Berikut ini adalah tabel data hasil pengenalan sains anak di kelas kontrol:

Tabel 2 Data Hasil Observasi Pengenalan Sains Anak Kelas Kontrol

No	Nama Anak	Nilai Observasi ΣX	ΣX^2
1	Azzami	8	64
2	Alfarizi	7	49
3	Adiva	9	81
4	Anugerah	10	100
5	Auliana	9	81
6	Anindita	10	100
7	Apriana	7	49
8	Humaira	8	64
9	Insyirah	9	81
10	Mayra	7	49
11	Nurapni	8	64
12	Nairizky	10	100
13	Pratama	9	81
14	Randy	8	64
15	Rio	9	81
16	Raffi	9	81
17	Siti Manurung	10	100
18	Tri	9	81
19	Widya	10	100
20	Zaki	8	64
Jumlah		174	1.534
Rata-rata		8,7	76,7

Dari tabel di atas diketahui bahwa tingkat pengenalan sains anak berada pada kategori baik nilai rata-rata = 2,17. Untuk lebih jelas lagi mengenai tabel diatas, maka dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 4.2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Observasi Pengenalan sains Anak Kelas Kontrol

Dari grafik diatas, dapat terlihat bahwa pengenalan sains anak pada skor BS (baik sekali) 25%, pengenalan sains anak pada skor B (baik) mendapat 60% dan pengenalan sains anak pada skor C (cukup) mendapat 15%.

Perbandingan Pengenalan Sains Anak Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

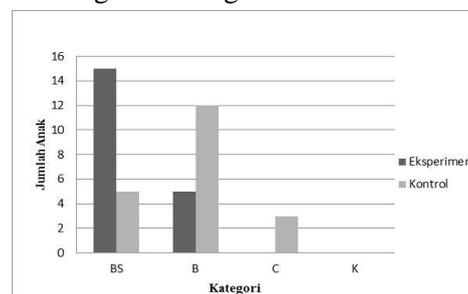
Dari hasil observasi, dapat dilihat dengan menggunakan metode eksperimen memberikan perbedaan pada pengenalan sains anak di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan tersebut dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel Perbedaan Hasil Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen		No	Kelas Kontrol	
	Nilai rata-rata anak	Ket		Nilai rata-rata anak	Ket
1	2,5	BS	1	2	B
2	2,25	B	2	1,75	C
3	3	BS	3	2,25	B
4	2,75	BS	4	2,5	BS
5	2,5	BS	5	2,25	B
6	3	BS	6	2,5	BS
7	3	BS	7	1,75	C
8	2,75	B	8	2	B
9	3	BS	9	2,5	BS
10	2,5	BS	10	1,75	C
11	3	BS	11	2	B
12	2,25	B	12	2,5	BS
13	3	BS	13	2,25	B
14	2,75	BS	14	2	B
15	3	BS	15	2,25	B
16	2,5	BS	16	2,25	B
17	2,25	B	17	2,5	BS
18	2,75	BS	18	2,25	B
19	2,5	B	19	2,5	BS
20	2,75	BS	20	2	B
Jumlah	54			43,5	
Rata-rata	2,7			2,17	
Kategori	Baik Sekali		Kategori	Baik	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ada perbedaan antara kelas eksperimen (pembelajaran dengan metode eksperimen) dan kelas kontrol (pembelajaran dengan metode demonstrasi). Pengenalan sains anak yang mendapat kategori baik sekali (BS) pada kelas eksperimen adalah sebesar 75%, pengenalan sains anak pada skor B (baik) mendapat 25% dan pada kelas kontrol pengenalan sains anak pada skor BS (baik sekali) 25%, pengenalan sains anak pada skor B (baik) mendapat 60% dan pengenalan sains anak pada skor C (cukup) mendapat 15%. Dengan demikian, dapat terlihat kelas eksperimen masuk kedalam kategori pengenalan sains baik sekali $\bar{X} = 2,7$ dan kelas kontrol masuk kedalam kategori pengenalan sains baik $\bar{X} = 2,17$.

Untuk lebih jelas lagi mengenai tabel diatas, maka dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



2) Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian analisis data, sebelum memberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Peneliti melakukan sebuah observasi awal terhadap kedua kelas sampel. Setelah dilakukan perlakuan yang berbeda diperoleh skor rata-rata pengenalan sains anak di kelas eksperimen sebesar 2,7 dengan kategori baik

sekali (BS), sedangkan di kelas kontrol sebesar 2,17 dengan kategori baik (B). Dari hasil observasi akhir kedua sampel tersebut diperoleh selisih sebesar 0,53, dari data yang diperoleh tersebut terdapat perbedaan yang signifikan antara pengenalan sains anak-anak pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat disebabkan karena adanya penggunaan metode eksperimen yang menarik bagi anak usia 5-6 tahun, dengan adanya metode eksperimen seperti ini akan memberikan pengalaman-pengalaman baru bagi pengenalan sains anak.

7. Kesimpulan

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil pengumpulan data yang diperoleh nilai rata-rata anak kelas eksperimen yaitu 10,8 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 8,7. Terlihat pengenalan sains anak di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan anak yang berada di kelas kontrol.
2. Hasil nilai uji hipotesis terbukti bahwa $t_{hitung} (6,17) > t_{tabel} (1,705)$. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh metode eksperimen terhadap pengenalan sains anak 5-6 tahun di TK Perwanis Sei Batang Serangan Kec. Medan Baru Tahun Ajaran 2016/2017.
3. Hasil nilai F_{hitung} 1,15 dibandingkan dengan nilai F_{tabel} ($\alpha=0,05$ dan dk pembilang 19 dan penyebut 19) diperoleh 2,25; sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$; kesimpulan varians data pengenalan sains anak kedua kelompok hasil penelitian berasal dari populasi yang homogen.
4. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat mempengaruhi pengenalan sains anak usia 5-6 tahun di di TK Perwanis Sei Batang Serangan Medan T.A. 2016/2017.

8. Daftar Pustaka

- Anggun.2015. *Penerapan Metode Demonstrasi Dalam Pengenalan Sains Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak*.
- (Online).<http://digilib.unila.ac.id/23796/3/Skripsi%20tanpa%20bab%20pembahasan.pdf>. Diakses pada tgl 29 januari pukul 20.50 WIB
- Daryanto. 2013. *Strategi dan Tahapan Mengajar Bekal Keterampilan Dasar Bagi Guru*. Bandung: Yrama Widya
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2000. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hidayat, Heri. 2003. *Aktivitas Mengajar Anak TK*. Bandung: Katarsis

- Istarani. 2012. *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. Medan: Media Persada
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)
- Mursid. 2015. *Belajar dan pembelajaran Paud*. Semarang: Rosda
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Nur. 2014. *Mengembangkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pada Kelompok B BA Aisyiyah Lorog, Kecamatan Tawang Sari Kabupaten*
- Sukoharjo.(Online).http://eprints.um_s.ac.id/26665/12/02.Naskah_Publikasi.Pdf. Diakses pada tgl 29 januari pukul 20.50 WIB
- Roestiyah.2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana
- Sudjana. 2009. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- _____. 2001. *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production
- Sugiyono.2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sumiati, dkk. 2016. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima
- Suyanto, Slamet. 2005. *Pembelajaran Untuk Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- _____.*Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional
- Trianto. 2001. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi dan Metode Dalam Model Pembelajaran*.Jambi:Referensi
- Zakiah. 2016. *Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK ABA No. 20*. Medan: Fip Unimed