

**JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS**

**PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL  
BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) PADA ANAK  
TUNANETRA KELAS I**

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya  
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian  
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



Oleh:  
**ZYKRA ZAKIAH**  
NIM: 11010044004

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**2015**

**PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) PADA ANAK TUNANETRA KELAS I**

**Zykra Zakiah dan Sri Joeda Andajani**

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) [irazykra@yahoo.co.id](mailto:irazykra@yahoo.co.id)

**ABSTRACT**

The blind had impact to academic ability of the blind children, one of them to science so that it caused the children's learning result less satisfied. To solve the problem required innovations in learning, one of them by applying the approach step of learning scientific to teaching-learning process. The purpose of this research was to know whether there was influence of learning scientific approach toward learning result of science to the first class of blind students in SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya or not.

The method research used was quantitative with *pre experimental* arrangement and *One-Group Pretest-Posttest Design*.

The research result indicated that the average value result of *pretest* was 30 and *posttest* was 83,33. The result of data analysis indicated  $Z_h$  value (2,20) and  $Z$  table 5% (1,96) so the interpretation was  $Z_h > Z_t$ . So it could be concluded that  $H_a$  was accepted it meant that there was influence of learning scientific approach toward learning science result to the first class of blind children in SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya.

**Keywords: Learning scientific approach, learning science result**

**A. PENDAHULUAN**

Kesehatan Lingkungan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk kita perhatikan, "Lingkungan hidup adalah ruang yang ditempati oleh suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan benda tak hidup" (Sriyanto, 2007: 107). Karena lingkungan tempat dimana manusia melaksanakan seluruh aktifitasnya dengan segala keadaan dan kondisi, sehingga kesehatan lingkungan itu sendiri harus diperhatikan dan dijaga dengan seksama karena lingkungan secara langsung maupun tidak langsung dapat ikut mempengaruhi tingkat kehidupan maupun kesehatan manusia itu sendiri.

Kerusakan lingkungan tentunya akan menimbulkan masalah yang berpengaruh dalam kehidupan dan harus dihadapi oleh setiap orang, sehingga mereka perlu dibekali dengan kemampuan untuk menjaga lingkungan agar tetap sehat dan mengatasi masalah yang ada pada lingkungan (Sani, 2014:3). Tentunya masalah tersebut juga akan alami oleh anak tunanetra, sehingga anak tunanetra perlu dibekali juga kemampuan dalam memelihara atau menjaga lingkungan agar tetap sehat.

Bagi anak tunanetra tentunya akan mengalami kendala dalam memperoleh informasi dari luar. Dikarenakan anak tunanetra memiliki keterbatasan untuk bergerak dengan leluasa dalam suatu lingkungan, sehingga akan sulit bagi anak tunanetra untuk memperoleh gambaran tentang lingkungan sekitarnya, bahkan dengan keterampilan mobilitas yang dimiliki oleh anak tunanetra, gambaran tentang lingkungan sekitarnya masi tetap tidak utuh, keterbatasan tersebut juga akan berpengaruh dalam memperoleh pengalaman (Rahardja dkk, 2010:31). Pada anak tunanetra, konsep-konsep tentang suatu objek menjadi tidak utuh, ketidakutuhan tersebut menyebabkan anak tidak memiliki kesan, persepsi, pengertian, ingatan, dan pemahaman yang bersifat visual terhadap suatu objek. (Kosasih.E, 2012 :182).

Anak tunanetra tidak dapat memperoleh informasi dengan lengkap dan utuh, akibatnya perkembangan akademik anak tunanetra cenderung terhambat dibandingkan dengan anak-anak normal pada umumnya. Usaha mengembangkan potensi anak tunanetra dalam proses pembelajarannya diperlukan kerjasama secara terpadu dan serentak antara indera penglihatan, pendengaran, pengecap, perabaan, dan penciuman untuk mendapatkan pengenalan, pengertian, atau makna yang lengkap dan utuh tentang lingkungannya (Somantri, 2007 : 67).

Pelajaran tentang memelihara lingkungan agar tetap sehat dibahas dalam pelajaran IPA kelas I SD, Sedangkan anak tunanetra mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi secara utuh dan menetapkan konsep, akibatnya anak tunanetra akan kesulitan dalam pembentukan konsep-konsep dan pengertian-pengertian terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi menjaga lingkungan .

Pada dasarnya anak tunanetra membutuhkan suatu pendidikan untuk mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya secara optimal. Meskipun dengan keterbatasan indra pada dirinya. Guru harus aktif dan kreatif dalam mengembangkan inovasi-inovasi dalam pendidikan khususnya untuk anak tunanetra, agar anak tunanetra dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya seoptimal mungkin dan dapat memperoleh informasi dan ilmu pengetahuan selayaknya anak normal. Salah satu inovasi dalam pendidikan baru-baru ini adalah pendekatan pembelajaran saintifik. Menurut Daryanto (2014 : 51), Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan

mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Dengan pendekatan pembelajaran saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada anak dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwasanya informasi berasal dari mana saja, kapan saja, tidak tergantung pada informasi searah dari guru (Daryanto, 2014 : 51).

Hasil penelitian terdahulu menurut (Sintawati, 2014) bahwa implementasi pendekatan saintifik model *discovery learning* dalam pembelajaran pendidikan agama islam di SMA Negeri 1 Jatis Bantul memperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan saintifik model *discovery learning* dalam pelajaran PAI, dapat membuat peserta didik antusias dalam mengikuti pelajaran, rasa ingin tahu anak berkembang, aktif, dan berpusat pada peserta didik dan dapat membuat kemampuan komunikasi anak berkembang.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti pada tanggal 5 Mei – 6 Juni 2014 di SLB-A YPAB Tegalsari Surabaya, ditemukan bahwa anak tunanetra kelas I yang bersekolah di SDLB tersebut, memiliki hasil belajar IPA yang kurang memuaskan. Hal tersebut ditambah dengan minat belajar siswa yang kurang, keterbatasan yang dialami guru.

Perlu inovasi baru agar pembelajaran IPA pada anak tunanetra menjadi lebih menarik dan mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan hasil belajar anak tunanetra khususnya dalam mata pelajaran IPA. Dengan pendekatan pembelajaran saintifik anak tunanetra akan dapat berfikir lebih kreatif, mereka akan dapat mengkonsep sendiri pengetahuan yang diperoleh melalui hasil temuan-temuannya, karena pendekatan pembelajaran saintifik lebih mengutamakan pembelajaran yang berpusat pada anak, yang akan memicu anak menjadi lebih aktif dan trampil dalam pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran saintifik diharapkan untuk mendorong peserta didik untuk mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu. Dalam melaksanakan proses pembelajaran berdasarkan pembelajaran saintifik peran guru sangat diperlukan, akan tetapi semakin bertambah dewasanya anak atau semakin tingginya kelas semakin berkurang juga bantuan dari guru (Daryanto, 2014:51). Anak tunanetra dapat mengetahui kejadian yang sebenarnya, dapat mengetahui fakta atau fenomena yang nyata, yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Saintifik Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada Anak Tunanetra kelas I di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya.

## B. METODE PENELITIAN

### 1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan pre-eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest* satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Analisis menggunakan rumus Wilcoxon Match Pairs Test.

### 2. Sampel

Dalam penelitian ini sasaran penelitian adalah 6 orang tunanetra, terdiri dari 4 orang buta total dan 2 orang *low vision* yang kemampuannya dalam memahami konsep tentang lingkungan sekitarnya masih rendah. Subyek dalam penelitian ini adalah anak kelas I di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya dengan rincian subyek sebagai berikut.

Tabel 3.1 Subjek Penelitian

NO	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Taraf Kebutaan	
				Total	Low Vision
1.	NAM	10/04/2006	P	✓	
2.	KAJN	02/05/2007	L	✓	
3.	SAMAP	29/08/2006	P		✓
4.	RNF	10/11/2007	L		✓
5.	I	13/03/2004	P	✓	
6.	ADRH	02/06/2001	L	✓	

### 3. Variabel Penelitian

Adapun variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sedangkan variabel bebasnya yaitu pendekatan pembelajaran saintifik.

### 4. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Tes

Dalam penelitian ini teknik tes yang digunakan adalah tes lisan.

#### b. Observasi

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan sebagai teknik pendukung dalam memperoleh informasi dan data. Peneliti menggunakan teknik observasi partisipan dimana peneliti berinteraksi secara penuh saat proses penerapan pendekatan pembelajaran saintifik dalam mata pelajaran IPA materi memelihara lingkungan.

### 5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik nonparametric. Dengan menggunakan analisis statistik dengan rumus Wilcoxon Match Pairs Test.

Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Gambar 3. 2 Rumus Wilcoxon Match Pairs Test (Sugiyono, 2013:136)

**Keterangan :**

Z : Nilai hasil pengujian statistik Wilcoxon match pairs test

T : Jumlah jenjang/rangking yang kecil

$$\mu_T : \text{Mean (nilai rata-rata)} = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\sigma_T : \text{Standar deviasi} = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

n : Jumlah sampel

No	Subyek	Jawaban Benar	Nilai akhir
1.	NAM	70	70
2.	KAJN	90	90
3.	SAMAP	80	80
4.	RNF	100	100
5.	I	70	70
6.	ADRH	90	90
<b>Rata-rata jumlah nilai Posttest</b>			<b>83,33</b>

**C. Hasil Penelitian**

**1. Penyajian Data**

a. Data Hasil *Pretest*

Hasil *pretest* untuk mengetahui hasil belajar IPA sebelum diberikan perlakuan atau *treatment*, tes yang digunakan dalam *pretest* adalah tes lisan dimana guru memberikan soal secara lisan dan siswa menjawab pertanyaan secara lisan.

Tabel 4.1 Data Hasil *Pretest*

No	Subyek	Skor	Nilai akhir
1.	NAM	30	30
2.	KAJN	30	30
3.	SAMAP	20	20
4.	RNF	50	50
5.	I	20	20
6.	ADRH	30	30
<b>Rata-rata jumlah nilai Pretest</b>			<b>30</b>

**2. Analisis Data**

Dalam tahap ini peneliti menganalisis data yang telah terkumpul untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang berbunyi “ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar IPA pada anak tunanetra kelas I di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya”.

Data hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik non parametrik dengan menggunakan rumus *Wilcoxon match pairs test*.

Berikut adalah tahapan yang dilakukan dalam analisis data:

- a. Membuat tabel kerja perubahan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas I di SDLB – A YPAB Tegalsari Surabaya serta menentukan

No	X <sub>01</sub>	X <sub>02</sub>	Perubahan X <sub>02</sub> -X <sub>01</sub>	Tanda Jenjang (T)		
				Jenjang	+	-
1.	30	70	+40	1,0	1,0	0,0
2.	30	90	+60	5,0	5,0	0,0
3.	20	80	+60	5,0	5,0	0,0
4.	50	100	+50	2,5	2,5	0,0
5.	20	70	+50	2,5	2,5	0,0
6.	30	90	+60	5,0	5,0	0,0
<b>Jumlah T =</b>				<b>21</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

nilai T (jumlah jenjang/rangking yang kecil).

Tabel 4.3 Tabel Kerja Analisis Data

- b. Perhitungan Statistik Menggunakan Rumus *Wilcoxon Match Pairs Test*

Data-data hasil penelitian yang berupa nilai *pretest* dan nilai *posttest* yang telah dimasukkan ke dalam tabel kerja analisis data diatas kemudian dianalisis menggunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test*, dengan rincian sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Pengolahan data dengan n = 6 dan taraf kesalahan 5%, tersebut dimasukan dalam rumus *Wilcoxon Match Pair Test*

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{0 - 10,5}{4,77}$$

- b. Data Hasil *Posttest*

Data hasil *posttest* diperoleh dari tes yang dilakukan setelah siswa diberi perlakuan.

Tabel 4.2 Data Hasil *Posttest*

$$= -2,20$$

Jadi nilai Z hitung adalah **2,20** nilai (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak.

Sehingga hasil perhitungan nilai kritis untuk  $\alpha = 5\%$  dan taraf kebenaran  $95\%$  (pengujian dilakukan dengan 2 sisi), sehingga nilai Ztabel = 1,96. Sehingga dari hasil analisis data diatas dapat diketahui bahwa  $H_a$  diterima  $Z_h > Z_t$ :

$$+2,20 > +1,96$$

maka dapat diputuskan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Jika  $H_a$  diterima maka artinya “ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada anak tunanetra kelas I di SDLB – A YPAB Tegalsari Surabaya”.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, pada saat dilaksanakan *pretest*, menunjukkan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas I masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya karena kurangnya pengalaman langsung dalam proses belajar mengajar, media pembelajaran yang kurang mendukung untuk memperoleh informasi secara kongkrit dan proses belajar mengajar yang kurang menyenangkan atau kurang menarik minat anak untuk belajar, sehingga konsep-konsep dalam memahami materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat terbatas dan kurangnya interaksi-interaksi anak dengan guru maupun dengan lingkungan belajar.

Dalam penerapan pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya materi memelihara lingkungan pada anak tunanetra yang masih duduk di kelas 1 SD, ternyata tidak semudah yang dibayangkan, dikarenakan dalam proses pendekatan pembelajaran saintifik memiliki komponen proses pembelajaran diantaranya mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan.

Dalam proses mengamati, bagi anak tunanetra terutama bagi anak tunanetra total tidak mudah mereka melakukannya, tidak seperti kita orang yang normal yang penglihatannya masih bagus, kita mengetahui sejatinya dalam proses mengamati indera penglihatan sangat berperan penting disini, bukan berarti anak tunanetra tidak dapat mengamati tentang benda-benda sekitarnya dan lingkungan sekitarnya. Bagi anak tunanetra mengamati suatu benda atau lingkungan sekitarnya tentunya dengan cara menggunakan indera lain yang masih berfungsi dengan baik, dengan mengoptimalkan indera lainnya semaksimal mungkin, misalnya saja mengamati suatu benda dengan merabanya, menciumnya, mengecapnya dan mendengarkannya, oleh karena itu indera peraba, pencium, pengecap, dan pendengar anak tunanetra harus dilatih dengan baik.

Untuk melatih kemampuan mengamati benda-benda dan lingkungan sekitarnya bagi anak tunanetra perlu dibekali terlebih dahulu kemampuan orientasi mobilitas anak. Kemampuan orientasi mobilitas sangat penting diajarkan kepada anak semenjak dini guna melatih kemandirian anak, terutama bagi anak tunanetra, karena orientasi mobilitas adalah suatu “proses penggunaan indra yang masih berfungsi untuk menentukan posisi seseorang serta hubungannya dengan lingkungan sekitarnya”(Wahyuno, 1994:10).

Selain pada tahap mengamati, tahap mencoba dalam proses pendekatan pembelajaran saintifik juga memerlukan kemampuan orientasi dan mobilitas yang baik, terutama bagi anak tunanetra. Dalam penelitian ini subyek yang diteliti memiliki kemampuan melihat yang berbeda, ada anak yang mengalami tunanetra total dan ada yang *low vision*. Tentunya mereka juga memiliki kemampuan mengenal benda, pengalaman, dan kemampuan orientasi mobilitas yang berbeda juga. Anak *low vision* karena masih memiliki sisa penglihatan, tentunya sedikit banyaknya telah memiliki pengalaman, kemampuan pengenalan tentang benda-benda disekitarnya, dan orientasi mobilitas yang lebih baik dibandingkan anak yang mengalami tunanetra total.

Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada anak yang aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar dan ada yang pasif, keaktifan anak dalam mengikuti proses belajar mengajar tentunya akan mempengaruhi hasil belajar anak, selain itu contohnya pada anak namun secara keseluruhan menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran saintifik khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Tahap awal penelitian ini adalah melakukan *pretest* yaitu tes awal yang dilakukan sebelum anak diberi perlakuan atau *treatment*, tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal anak sebelum diberi perlakuan atau *treatment*, yang hasilnya akan digunakan dalam menganalisis data dengan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test*.

Selanjutnya, siswa diberi perlakuan atau *treatment* sebanyak 6 kali pertemuan, alokasi waktu setiap pertemuan 2x30 menit. Pertemuan pertama, Anak diajak untuk mengamati atau mengobservasi lingkungan ruang kelas I, dan anak dimintai untuk bertanya tentang hasil pengamatan atau observasi yang telah dilakukan dan guru memberikan umpan balik. Menurut Fuziah (2013) metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu anak, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi, dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan obyek yang dianalisis dengan materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru. Begitu juga halnya dengan anak tunanetra, mereka mengamati tentang lingkungan sekitarnya dengan indera yang masih berfungsi, yaitu indera perabaan, pencicipan, penciumana, dan pendengaran. Pada proses pengamatan ini anak RNF dan SAMAP lebih aktif dan paham terhadap objek

yang diamati dibandingkan anak lainnya, ini dikarenakan faktor RNF dan SAMAP adalah tunanetra *low vision*, sedangkan anak lainnya mengalami tunanetra total. Namun, pada tahap mencoba anak KAJN yang mengalami tunanetra total, dapat melakukan tahapan mencoba ini dengan baik, dikarenakan KAJN telah terbiasa melakukan kegiatan-kegiatan menyapu, membuang sampah pada tempatnya, dan merapikan barang-barang disekitarnya ketika dirumah. Tahap selanjutnya menalar dan mengkomunikasikan, pada tahapan ini pada dasarnya sama dengan anak normal lainnya, pada tahapan menalar dan mengkomunikasikan harus lebih dilatih lagi, sebelumnya harus membangkitkan rasa percaya diri anak agar anak mampu berkomunikasi dengan baik di depan khalayak ramai.

Tahap selanjutnya adalah melaksanakan *posttest* yaitu tes yang diberikan setelah diberi perlakuan, *Posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan anak setelah diberi perlakuan yang digunakan juga sebagai pembandingan hasil nilai *pretest*. Nilai *posttest* ini juga digunakan untuk menganalisis data menggunakan rumus.

Berdasarkan data yang dipaparkan pada tabel 4.1 untuk nilai *pretest* dan tabel 4.2 untuk nilai *posttest*, nilai rata-rata untuk *pretest* adalah 30 sedangkan nilai rata-rata untuk *posttest* adalah 83,33. Sedangkan berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan sebelumnya, hasil  $Z_h = 2,20$  lebih besar dari  $Z_t$  dengan nilai kritis 5% (untuk penilaian dua sisi) = 1,96 ( $Z_h > Z_t$ ) sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada anak Tunanetra kelas I di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya.

Penelitian Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Saintifik Terhadap Hasil Belajar IPA pada Anak Tunanetra Kelas I di SDLB-A YPAB Tegalsari Surabaya berkaitan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Johari Marjan (2014) yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat". Penelitian yang telah dilakukan tersebut dapat disimpulkan hasilnya bahwa pembelajaran pendekatan saintifik lebih baik dari pada model pembelajara langsung dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains.

Dalam pengertian yang telah disebutkan oleh Frans dalam Wahyuno,E (2013:2) tunanetra adalah orang yang mengalami penyimpangan atau kecacatan mata sehingga fungsi penglihatannya mengalami kelainan, tunanetra dapat digolongkan, mereka yang buta total dan kurang lihat, meliputi ringan atau berat. Anak tidak dapat menggunakan indra peglihatannya seperti orang awas pada umumnya, sehingga mereka bergantung pada indera lainnya, seperti indera pendengaran, perabaan, pencicipan, dan penciuman.

Akibat dari terganggunya indera penglihatan ini maka anak tunanetra memiliki hambatan dalam bidang bahasa, motorik, sosial, dan akademik. Dalam bidang akademik anak tunanetra sulit dalam pembentukan konsep-konsep dan pengertian, sehingga setiap pengetahuan yang diterima oleh anak cenderung menjadi abstrak, sehingga berdampak kepada hasil belajar anak yang kurang memuaskan.

Berdasarkan hasil riset OECD dalam jurnal Marjan, Johari (2014) , menunjukkan bahwa indonesia memiliki keterampilan sains pada peringkat 60 dengan nilai 383 (OECD, 2012) berdasarkan hasil riset diatas menunjukkan bahwa di indonesia pendidikan mengalami penurunan terutama dalam pembelajaran sains. Padahal pendidikan sains memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sehingga mampu menghadapi globalisasi dalam bidang IPTEK.

Untuk meningkatkan hasil belajar anak tunanetra perlu pendekatan yang mampu membuat anak paham dan mengerti tentang konsep-konsep dan pengertian dalam materi pembelajaran terutama dalam pembelajaran IPA. Pendekatan pembelajaran saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada anak, sebagaimana proses pengalaman belajar ditempuh oleh anak dengan cara mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan. Pendekatan pembelajaran saintifik dirasa tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh anak tunanetra terutama dalam bidang akademik khususnya dalam mata pelajaran IPA.

## D. SIMPULAN DAN SARAN

### 1. Simpulan

Ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada anak tunanetra kelas I di SDLB – A YPAB Tegalsari Surabaya.

Hal itu dibuktikan dengan  $Z_h (2,20) > Z_t (1,96)$  pada taraf kesalahan 5%.

### 2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa pendekatan pembelajaran saintifik dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada anak tunanetra kelas I di SDLB–A YPAB Tegalsari Surabaya, maka peneliti menyarankan:

#### 1. Guru

Sebaiknya, dalam proses pembelajaran menggunakan media yang nyata, atau kongkrit sehingga anak dapat langsung merasakan dan mempraktekkan apa yang dipelajarinya, karena anak tunanetra akan lebih mudah memahami pelajaran apabila menggunakan media yg nyata, tidak hanya teori yang didapatkan oleh anak, karena anak tunanetra itu sendiri mengalami kesulitan untuk berfikir abstrak. Guru sebaiknya menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik untuk meningkatkan hasil belajar anak.

2. Orang Tua

Pendidikan akan tercapai dengan maksimal apabila peranserta guru, orang tua serta masyarakat memiliki kerja sama yang baik, maka untuk para orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus terutama anak tunanetra, agar tidak merasa malu dan menganggap anak tersebut adalah beban ataupun terlalu mengkhawatirkan anak tersebut, karena mereka sama seperti anak normal lainnya, ingin diperlakukan dengan baik dan diberi kesempatan untuk berkarya karena sejatinya setiap manusia memiliki kekurangan dan kelebihan. Selain itu kemandirian anak juga perlu dilatih dan ditanamkan kepada anak sedini mungkin, sehingga apabila anak terjun kemasyarakat mereka sudah siap menghadapi segala kemungkinan yang ada.

3. Peneliti Lain

Dalam penelitian ini, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin, tetapi apabila ada kekurangan, maka hal ini adalah keterbatasan kemampuan peneliti. Oleh karena itu apabila dikemudian hari ada yang meneliti masalah ini, alangkah baiknya dilaksanakan dengan seksama hingga memperoleh hasil yang lebih baik dan bermanfaat bagi pendidikan luar biasa kedepannya.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian yang berkaitan.

-----  
**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.  
 Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.  
 Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.  
 Kosasih.E. 2012. *Cara Bijak Memahami Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Yrama Widya.  
 Machin. 2014. "Implementasi Pendekatan Sainifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 3 (1): hal.28-35.  
 Marjan, Johari. 2014. "Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Sainifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat". *e-Journal Program Pascasarjan Universitas Pendidikan Ganesa*. Vol. 4.  
 Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.  
 Rahardja dkk. 2010. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Surabaya: UNESA.  
 Sani. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sintawati. 2014. *Implementasi Pendekatan Sainifik Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri 1 Bantul*. Skripsi diterbitkan digilib (online), (<http://digilib.uin-suka.ac.id/13660/>, diunduh 13 Januari 2015).

Sriyanto. 2007. *Kondisi Lingkungan Hidup di Jawa Tengah dan Prospek Pembangunan ke Depan* (Online), (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=136589&val=5671>, diakses tanggal 15 Januari 2015).

Somantri. 2007. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung : Refika Aditama.

Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono. 2013. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya.

Wahyuno, E. 2013. *Orientasi dan Mobilitas*. Universitas Negeri Malang