

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI

HASIL BELAJAR GERAK BENDA

BAGI ANAK TUNANETRA

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



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

2014

Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Gerak Benda Bagi Anak Tunanetra

Fatmawati dan Asri Wijastuti

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) f.watiey@yahoo.co.id

ABSTRACT

At the beginning of the study, the researcher found that the ability of blind children toward movement thing material by using lecture method were not optimal yet. The teacher needed to use innovative teaching method the lack of the teacher in understanding the material and preparing the creative material caused the students got lower score. It was because, students are expected to be active in teaching learning process of science. The teaching learning process will run effectively in the teacher focused on students activity. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of inquiry teaching method of movement thing for blind children and to find and know problems in movement thing for blind children.

Before the researcher did the treatment, the study result of blind children at third grade of SLB-A YPAB Tegalsari Surabaya was low. It was proved by the result of pretest. The mean of the result was about 40-50, in the arithmetic with critic value 5% for one side experiment (1,65) and two sides (2,0). It based on the fact that Z come in arithmetic ($Z_h=2,37$) is more than critic value 5% for one side (1,65) and two side (2,0), so null hypotheses (H_0) were rejected and work hypotheses were received. It showed that the study result of blind children were increased by using inquiry teaching method. The study result of blind children in movement thing material in post test are increased with the mean $\pm 65-85$.

The analyze result with Wilcoxon Match Pairs. Showed that "there was a significant effect of inquiry teaching toward the study result of blind children in movement thing material.

Key word : teaching method, inquiry, study result, movement thing, blind children.

PENDAHULUAN

Setiap kegiatan proses pendidikan diarahkan kepada tercapainya pribadi-pribadi yang berkembang secara optimal sesuai dengan potensi masing-masing. Pendidikan diwujudkan melalui proses belajar mengajar di dalam kelas maupun di luar kelas. Proses ini berlangsung melalui interaksi antara guru dengan siswa dalam situasi instruksional edukatif.

Berdasarkan observasi lapangan yang dilaksanakan selama kegiatan Program Pengalaman Lapangan II (PPL II) di SLB-A YPAB Surabaya pada tanggal 16 Juli – 15 September 2013, pada materi gerak benda, pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah kurang optimal. Proses belajar mengajar yang terjadi masih cenderung sebatas ceramah dan pemberian tugas sehingga penguasaan materi tidak bisa diaplikasikan dalam keseharian mereka. Anak tunanetra perlu berpikir kongkrit bukan abstrak, guru harus memberikan media pembelajaran sesuai dengan

materi yang diajarkan, akan tetapi guru hanya menjelaskan tentang gerak benda dan melakukan percobaan dengan alat dan bahan seadanya. Akibat dari kurangnya pemahaman dan kreatifitas guru dalam menjelaskan materi dan media pembelajaran, rata-rata siswa memperoleh nilai yang cukup rendah, dikamakan siswa masih tampak kebingungan dan kurang berminat dengan apa yang sedang diajarkan oleh guru, keterampilan proses siswa dalam proses pembelajaran menjadi sangat kurang, siswa hanya berpedoman pada penjelasan secara lisan oleh guru dan buku saja sebagai alat dan sumber belajarnya, sehingga siswa menjadi sulit untuk memahami tentang apa yang sedang mereka pelajari serta kurangnya kualitas belajar yang mereka miliki dalam memecahkan masalah.

Kualitas belajar dapat diartikan dengan sejumlah kemampuan atau keterampilan yang harus dimiliki seorang siswa setelah melalui proses dan aktifitas pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat digunakan untuk mengukur kualitas belajar.

Dalam proses pembelajaran, guru harus memiliki pemahaman dan kreatifitas dalam mengaplikasikan model belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, pemilihan model belajar juga harus sesuai dengan materi yang diajarkan. Sebagai guru Sekolah Dasar (SD) yang mengajar mata pelajaran IPA, sebaiknya guru bisa mengaplikasikan model belajar dengan tepat, sehingga siswa dapat mengimplementasikan apa yang diajarkan oleh guru di kehidupan sehari-hari. Karena secara umum, dalam pelajaran IPA siswa dituntut untuk lebih berperan aktif dalam proses pembelajarannya (model pembelajaran inkuiri). Apabila kegiatan belajar mengajar berfokus pada keaktifan siswa, maka proses belajarnya akan lebih bermakna.

Menurut Trianto (2009:114), salah satu model pembelajaran IPA adalah model pembelajaran inkuiri yang merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari penemuan sendiri.

Selanjutnya Schmidt, dalam Kurnia (sitiatava,2013:85), mengemukakan bahwa inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen guna mencari jawaban maupun memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis.

Dari hasil penelitian anak tunanetra terkait memahami berbagai gerak benda, dapat ditarik kesimpulan untuk perlu diterapkan model pembelajaran inkuiri yang bersifat aplikatif di dalam pembelajaran. Keterampilan eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan sesuatu percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Keterampilan eksperimen sesuai untuk pelajaran IPA (sains), karena mampu memberikan kondisi belajar yang tepat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreatifitas secara optimal, dan dapat menambah hasil belajar dalam belajar IPA, sehingga diharapkan kemampuan pemahaman siswa dapat meningkat yang diikuti dengan peningkatan hasil belajarnya.

Oleh karena itu pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar gerak benda anak tunanetra, maka perlu dilakukan sebuah penelitian.

Peningkatan model pembelajaran inkuiri juga tampak pada perbedaan nilai rata-rata dari hasil pre tes dan pos tes. Nilai rata-rata hasil pre tes sebelum diberikan intervensi adalah 43,58 sedangkan nilai rata-rata hasil pos tes sesudah diberikan intervensi adalah 74,29. Hal senada dinyatakan oleh penelitian Rahmatsyah (2013:1) dengan judul “pengaruh keterampilan sains melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok gerak sekolah dasar”. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata pretes 28,50 dan postes adalah 27,88. Setelah diberi perlakuan diperoleh nilai postes dengan rata-rata 73,50 dengan peningkatan aktivitas belajar dari pertemuan I, II, III adalah 51,69;74,89 dan 82,61 pada kelas eksperimen. Sedangkan nilai rata-rata 69,63 pada kelas kontrol dengan aktivitas belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pra eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah “one group pre-test post-test design”, yaitu sebuah eksperimen yang dilakukan pada suatu kelompok tanpa adanya kelompok control atau kelompok pembanding. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui metode tes. Analisis data adalah cara yang digunakan dalam proses penyederhanaan data kedalam data yang lebih mudah dibaca dan dipresentasikan dengan menggunakan Wilcoxon match pairs test

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari perolehan hasil pre test 2 kali, post tes 2 kali dan intervens 8 kali maka diperoleh data dalam tabel sebagai berikut:

Data Hasil Pre Tes gerak benda kelas III
sebelum menggunakan model pembelajaran
inkuiri
di SDLB-A YPAB Surabaya

No.	Subyek	Nilai Pre Test (X)		Jumlah	Rata-rata
		Pre Test I	Pre Test II		
1.	Vln	40	50	100	50
2.	Hfz	40	50	90	45
3.	Endrw	40	40	80	40
4.	Rfl	40	40	80	40
5.	Tt	40	50	90	45
6.	Ads	40	40	80	40
7.	Rm	40	50	90	45
Jumlah Nilai Rata-rata Pre Test					43,58

Data Hasil Pos Tes gerak benda kelas III
sesudah menggunakan model pembelajaran
inkuiri
di SDLB-A YPAB Surabaya

No	Subyek	Nilai Post Test (X)		Jumlah	Rata-rata
		Post Test I	Post Test II		
1.	Vln	80	90	170	85
2.	Hfz	70	80	150	75
3.	Endrw	60	70	130	65
4.	Rfl	70	70	140	70
5.	Tt	70	90	160	80
6.	Ads	70	70	140	70
7.	Rm	70	80	150	75
Jumlah Nilai Rata-rata Post Test					74,29

Tabel Kerja Perubahan Nilai Pre Tes dan Pos Tes gerak benda kelas III menggunakan model pembelajaran inkuiri
Di SDLB-A YPAB Surabaya

No.	Nama Siswa	Nilai		Beda (X ₂) – (X ₁)	Tanda Jenjang		
		Pre tes (X ₁)	Pos tes (X ₂)		jenjang	+	-
1.	Vln	50	85	+ 35	6,5	6,5	0,0
2.	Hfz	45	75	+ 30	2,25	2,25	0,0
3.	Endrw	40	65	+ 25	25,0	25	0,0
4.	Rfl	40	70	+ 30	2,25	2,25	0,0
5.	Tt	45	80	+ 35	6,5	6,5	0,0
6.	Ads	40	70	+ 30	2,25	2,25	0,0
7.	Rm	45	75	+ 30	2,25	2,25	0,0
Jumlah					T= 47,0		0,0

Analisis data adalah cara yang digunakan dalam proses penyederhanaan data kedalam data yang lebih mudah dibaca dan dipresentasikan dengan menggunakan Wilcoxon match pairs test :

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

Dengan demikian:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}} = \frac{-14}{5,9} = -2,4$$

Bila taraf kesalahan 5% (p), maka Z tabel = 1,65. Harga z hitung -2,4 ternyata lebih besar (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak), dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar gerak benda anak tunanetra.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap 7 siswa tunanetra adalah sebagai berikut:

Pada saat pre test atau sebelum *treatment* pemahaman konsep siswa tunanetra kelas III tentang gerak benda sangat rendah hal ini ditunjukkan dari rata-rata hasil pretest (43,58), namun terjadi perubahan yang signifikan setelah anak-anak diberikan *treatment* berupa adanya model pembelajaran inkuiri, Hal ini ditunjukkan dari hasil perolehan post test yang menunjukkan rata-rata (74,29).

Penelitian dilakukan *treatment* sebanyak 8 kali dengan masing-masing *treatment* membentuk sebuah rangkaian kegiatan yang sifatnya sistematis dan dinamis sesuai karakter anak tunanetra. Dengan model pembelajaran inkuiri dapat memberikan pengaruh positif (+) seperti yang tertera di tabel kerja analisis wilcoxon hal ini membuktikan *treatment* dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh para siswa serta dapat membentuk pemahaman konsep yang baik tentang gerak benda.

Peningkatan yang terjadi sebenarnya dapat lebih maksimal lagi bila pada saat *treatment* tidak menemui berbagai kendala, keseluruhan dari 8 kali *treatment* dilaksanakan di dalam ruangan, selain itu kendala yang dialami peneliti adalah faktor sekolah yaitu jadwal penelitian dan banyaknya hari libur. Pada beberapa kali saat *treatment* guru kelas menginginkan agar dijadikan

keseluruhan dari dua *treatment* tersebut dijadikan dalam satu hari. Sedangkan kendala dari sisi anak adalah susahnya pengkondisian anak tunanetra, seperti yang kita ketahui tunanetra memiliki kekurangan dalam hal mengendalikan ucapan dan merusak media, sedang *model pembelajaran inkuiri* sendiri adalah proses belajar mengajar yang berbasis siswa sebagai pusatnya, dan mencari jawaban maupun memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis. maka pengkondisian anak benar-benar membuat peneliti kewalahan. Namun terlepas dari berbagai kendala yang terjadi penelitian dapat dilaksanakan dengan lancar walau pencapaian yang diperoleh dapat lebih dimaksimalkan.

Peningkatan model pembelajaran inkuiri juga tampak pada perbedaan nilai rata-rata dari hasil pre tes dan pos tes. Nilai rata-rata hasil pre tes sebelum diberikan intervensi adalah 43,58 sedangkan nilai rata-rata hasil pos tes sesudah diberikan intervensi adalah 74,29. Hal senada dinyatakan oleh penelitian Rahmatsyah (2013:1) dengan judul “pengaruh keterampilan sains melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok gerak sekolah dasar”. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata pretes 28,50 dan pretes adalah 27,88. Setelah diberi perlakuan diperoleh nilai postes dengan rata-rata 73,50 dengan peningkatan aktivitas belajar dari pertemuan I, II, III adalah 51,69;74,89 dan 82,61 pada kelas eksperimen. Sedangkan nilai rata-rata 69,63 pada kelas kontrol dengan aktivitas belajar.

Selanjutnya penelitian ini sesuai dan diperkuat Harmi Simamora (2012) dengan judul “pengaruh Model pembelajaran inkuiri terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar”. Hasil penelitian menunjukkan nilai ketercapaian siswa adalah 76,04 pada siklus I menjadi 86,36 pada siklus II.

Sedangkan dalam Poerwadarminta, 1983; 735. dapat ditemukan garis besar, prinsip-prinsip konstruktivis sosial dengan pendekatan scaffolding yang diterapkan dalam pembelajaran adalah: Pengetahuan dibangun oleh peserta didik sendiri, pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari pembelajar ke peserta didik, kecuali hanya dengan keaktifan peserta didik sendiri untuk menalar, peserta didik aktif megkontruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah, pembelajar sekedar memberi bantuan dan menyediakan saran serta situasi agar proses kontruksi belajar lancar, menghadapi masalah yang relevan dengan peserta didik, struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan, mencari dan menilai pendapat peserta didik, menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dan scaffolding mempunyai persamaan satu sama lain dan berhubungan erat dengan keduanya, dalam model pembelajaran inkuiri mempunyai pengaruh yang signifikan dalam peningkatan hasil belajar gerak benda anak tunanetra.

PENUTUP

Simpulan

kemampuan anak tunanetra pada materi gerak benda dengan menggunakan metode ceramah kurang optimal tanpa menggunakan model pembelajaran inovatif. Karena secara umum, dalam pelajaran IPA siswa dituntut untuk lebih berperan aktif dalam proses pembelajarannya. Apabila kegiatan belajar mengajar berfokus pada keaktifan siswa, maka proses belajarnya akan lebih bermakna. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri gerak benda bagi anak tunanetra dan untuk menemu kenali masalah gerak benda bagi anak tunanetra.

Sebelum dilakukan treatment, hasil belajar gerak benda anak tunanetra kelas III SLB-A YPAB Tegalsari Surabaya sangat rendah, dibuktikan dari hasil pretest yang dilakukan, rata-rata hasil test anak berkisar antara 40 – 50, pada hasil perhitungan nilai Kritis 5% untuk pengujian satu sisi (1,65) dan dua sisi (2,0), merupakan suatu kenyataan bahwa nilai Z yang diperoleh dalam hitungan ($ZH = 2,037$) adalah lebih besar dari pada nilai kritis Z 5% satu sisi (1,65) dan dua sisi (2,0) sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan treatment menggunakan model pembelajaran inkuiri, terdapat perubahan hasil belajar gerak benda anak tunanetra meningkat dengan ditandai hasil post test yang memiliki rata-rata kisaran $\pm 65- 85$.

Hasil analisis data dengan rumus Wilcoxon Match Pairs Test menunjukkan bahwa ”Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar gerak benda anak tunanetra”.

Saran

Sesuai dengan kesimpulan di atas, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam meningkatkan keterampilan proses IPA dapat digunakan model pembelajaran inkuiri sebagai salah satu model dalam pembelajaran
2. Model pembelajaran inkuiri dapat menjadi masukan untuk digunakan dengan dimodifikasi lagi sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
3. Model pembelajaran inkuiri dapat dikembangkan untuk anak tunanetra.

4. Pembelajaran dengan menggunakan media konkret akan lebih meningkatkan hasil belajar anak tunanetra.
 5. Kemampuan menerapkan model pembelajaran *inkuiri*, tidak dapat sekaligus langsung dilaksanakan pada saat itu, akan tetapi dilaksanakan secara berjenjang, bertahap dan sistematis
- Unesa. 2007. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi Universitas Surabaya*, Surabaya : University Press.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Depdikbud Dan Rineke Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

Kahar, fitri. 2012. *Penerapan Metode Eksperimen Dalam IPA* (Online), Vol.5 No.3, (<http://www.princeskahar.weblogs/Pgsd.html>) diakses tanggal 17 November 2013

Nur, Mohammad. 2011. *Modul Keterampilan-Keterampilan Proses Sains*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Poerwadarminta. *Pembelajaran scaffolding untuk kesuksesan belajar siswa*, (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2013/12/02/>) diakses tanggal 30 April 2014.

Rahmatsyah. 2013. *Pengaruh Keterampilan Sains Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia, (online), Vol. 3, No. 2, (<http://www.repository.upi.edu/tesislist.php?1104/1015>) diakses tanggal 17 November 2013

Rizema, Sitiatawa. 2013. *Desain belajar mengajar kreatif berbasis sains*. Jogjakarta: DIVA Press

Rositawaty, Muharram Aris. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Somantri,T,Sutjihati. 2006. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta