

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

**METODE *OUTDOOR STUDY* BERMEDIA *POP-UP BOOK*
DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA TUNAGRAHITA**



Oleh:
DESI PUSPITASARI
NIM : 11010044007

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA

2016

**METODE OUTDOOR STUDY BERMEDIA POP-UP BOOK
DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA TUNAGRAHITA**

Desi Puspitasari dan Zaini Sudarto

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) Desipus07@gmail.com

ABSTRACT

Learning science was a process to give experience to learners about natural phenomenon or natural symptoms. Mentally retardation children had intellectual disorder which affected to the learning problem such as they were hard to think abstractly, anything to learn should be concrete. Therefore, to solve the learning problem of mentally retardation children about learning science it had been applied outdoor study method with pop-up book media. This research had purpose to analyze whether there was influence of outdoor study method with pop-up book media in learning science to mentally retardation children in SDLBN Sambirejo Nganjuk.

The research kind used was pre-experiment. The design used; one group pre test and post test. The method used to collect the data was test method. For the research data analysis it used analysis technique of statistic non parametric with sign test. From the result of data analysis it indicated that the pre test average value was 58,83 and the post test average value was 84,16. The research result after applying outdoor study method with pop-up book media indicated that $z_h = 2,05 > Z_t = 1,96$. It meant that "there was significant influence of outdoor study method with pop-up media in learning science to mentally retardation children in SDLBN Sambirejo Nganjuk.

Keywords: Learning science, outdoor study method, pop-up book

A. PENDAHULUAN

UU No.20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Dimiyati dan Mudjiono (2013, 159) mendeskripsikan bahwa pembelajaran adalah "proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap".

Siswa tunagrahita merupakan salah satu siswa berkebutuhan khusus yang mengalami hambatan di bidang kognitif, afektif maupun ketrampilannya. Somantri (2006,103),

Tunagrahita adalah istilah yang digunakan untuk menyebut siswa yang mempunyai kemampuan intelektual dibawah rata-rata. Adanya hambatan dalam intelektualnya yang di bawah rata-rata maka berdampak pada perkembangan kognitifnya. Menurut Rochyadi (2005:18),

Perkembangan fungsi intelektual siswa tunagrahita yang rendah dan disertai dengan perkembangan perilaku adaptif yang rendah pula akan berakibat langsung kepada kehidupan mereka sehari-hari, sehingga ia banyak mengalami kesulitan dalam hidupnya, salah satunya yaitu masalah belajar siswa

tunagrahita. Mereka mengalami kesulitan untuk dapat berfikir secara abstrak, belajar apapun harus terkait dengan objek yang bersifat konkrit. Kondisi seperti itu ada hubungannya dengan kelemahan ingatan jangka pendek, kelemahan dalam bernalar, dan sukar sekali dalam mengembangkan ide.

IPA merupakan terjemahan dari kata-kata bahasa Inggris *Natural Science* yang secara singkat disebut *Science*. *Natural* artinya alamiah, berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam. *Science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi hambatan yang dialami siswa tunagrahita dalam pembelajaran IPA ditandai dengan kesulitan menjawab pertanyaan guru pada materi yang baru dibacakan dan siswa belum aktif untuk mengajukan pertanyaan. Sedangkan guru belum memanfaatkan lingkungan yang berperan penting sebagai sumber belajar, dikarenakan guru sering mengajar apa adanya hanya dengan membacakan materi saja di kelas. Sehingga siswa merasa kesulitan untuk memahami pelajaran yang telah diajarkan.

Untuk mengatasi permasalahan siswa di SDLBN Sambirejo Nganjuk yang mengalami kesulitan

dalam mata pelajaran IPA, peneliti menerapkan metode pembelajaran *outdoor study* sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan siswa tunagrahita dalam pembelajaran IPA.

Metode *outdoor study* menurut Vera (2012:16) Metode mengajar diluar kelas merupakan upaya mengajak lebih dekat dengan sumber belajar yang sesungguhnya, yaitu alam dan masyarakat.

Metode *outdoor study* ini akan lebih efektif jika didukung dengan media yang dapat membantu mengatasi permasalahan siswa tunagrahita dalam pembelajaran IPA. Media yang digunakan yaitu buku *pop-up*. Menurut High Beam Encyclopedia, buku *pop up* adalah suatu buku yang di dalamnya terdapat lipatan gambar yang dipotong yang muncul membentuk layar tiga dimensi (3-D) ketika halaman kertas dibuka (dalam Auliyah, 2014). Diharapkan dengan menerapkan pembelajaran IPA diluar kelas dengan menggunakan media *pop-up book* dapat memberikan gambaran berkaitan dengan materi secara konkrit pada siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik karena dapat belajar sambil bermain.

Penelitian ini menggunakan Penerapan Metode *Outdoor Study* bermedia *Pop-up book* dalam Pembelajaran IPA Siswa Tunagrahita di SDLBN Sambirejo Nganjuk.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, serta metode penelitian eksperimen dengan jenis penelitian pre-eksperimental design.

2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *One-Group Pre test-Posttest Design*.

3. Sampel

Sampel penelitian ini sebanyak 6 siswa dengan karakteristik yang sama kesulitan dalam pembelajaran IPA

Tabel 3.1 Subjek Penelitian

No	Nama	Jenis Kelamin	ATG	
			Ringan	Sedang
1	RP	L	√	-
2	LE	L	√	-
3	RA	P	√	-
4	FT	P	√	-
5	SS	P	√	-
6	BA	P	√	-

4. Variabel Penelitian

Adapun variabel terikat dalam penelitian ini yaitu pembelajaran IPA, sedangkan variabel bebasnya yaitu metode *outdoor study* bermedia *pop-up book*

5. Teknik Pengumpulan Data

a. Tes

Dalam penelitian ini teknik tes yang digunakan adalah tes tulis dan perbuatan.

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik nonparametrik. Dengan menggunakan analisis statistik dengan rumus uji tanda (*sign test*).

Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$Z_h = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Keterangan:

Z_h : Nilai hasil pengujian statistik *sign tes*

X : Jumlah tanda plus (+)- P (0,5)

μ : Mean (nilai rata-rata)= n.p

p : probabilitas untuk memperoleh tanda (+) atau (-) = 0,5, karena nilai kritis 5%

n : jumlah sampel

σ : standar deviasi = $\sqrt{n.p.q}$

q : 1-p=0,5

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Data Hasil Pre Tes

Pre tes diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan anak dalam pembelajaran IPA

Tabel 4.1 Data Hasil Pre Tes

No.	Nama	Nilai pretes (X)
1.	RP	54
2.	LE	66
3.	RA	51
4.	FT	54
5.	SS	62
6.	BA	66
	Rata-rata	58,83

b. Data Hasil Pos Tes

Data hasil pos tes diperoleh dari tes yang dilakukan setelah anak diberi perlakuan.

Tabel 4.2 Data Hasil Pos Tes

No	Nama	Nilai postes(Y)
1	RP	77
2	LE	91
3	RA	80
4	FT	78
5	SS	86
6	BA	93
	Rata-rata	84,16

c. Rekapitulasi Hasil Pre Tes dan Pos Tes

Rekapitulasi dimaksudkan untuk mengetahui perbandingan kemampuan pembelajaran IPA menggunakan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book*.
Tabel 4.3. Rekapitulasi hasil pre tes dan pos tes

No	Nama Sampel	Pre Tes	Pos Tes
1	RP	54	77
2	LE	66	91
3	RA	51	80
4	FT	54	78
5	SS	62	86
6	BA	66	93
	Rata-rata	58,83	84,16

Hasil Analisis Data

Pada tahap ini peneliti menganalisis secara cermat data yang telah terkumpul dengan tujuan untuk menjawab permasalahan sekaligus menguji hipotesis. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik non parametrik dengan rumus *sign test*.

1) Membuat tabel kerja perubahan data pretes dan postes

Tabel 4.4. Tabel Kerja Perubahan Nilai Pre Tes dan Pos Tes

No	Nama Sampel	Pre Tes	Pos Tes	Perubahan +/-
1	RP	54	77	+
2	LE	66	91	+
3	RA	51	80	+
4	FT	54	78	+
5	SS	62	86	+
6	BA	66	93	+
	Rata-rata	58,83	84,16	6

g dianalisis dengan rumus *sign test*.

Data yang diperoleh dari hasil pre tes dan pos tes kemudian dianalisis menggunakan rumus *Wilcoxon* dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_h = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Keterangan:

Z_h : Nilai hasil pengujian statistik *sign test*

X: Jumlah tanda plus (+)- P (0,5)

μ: Mean (nilai rata-rata)= n.p

p: probabilitas untuk memperoleh tanda (+) atau (-) = 0,5, karena nilai kritis 5%

n: jumlah sampel

σ: standar deviasi = $\sqrt{n \cdot p \cdot q}$

q : 1-p=0,5

Adapun perhitungan dari data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Diketahui : n = Jumlah sampel = 6

p = Probabilitas = 0,5

Maka :

X = Hasil pengamatan langsung
= Banyaknya tanda (+) - p
= 6 - 0,5
= 5,5

μ = Mean (nilai rata-rata) = n.p
= 6 . 0,5
= 3

σ = Standar deviasi = $\sqrt{n \cdot p \cdot q}$

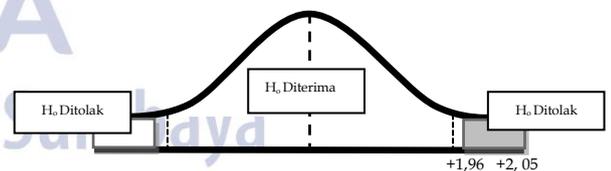
= $\sqrt{6 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$

= $\sqrt{1,5}$

= 1,22

e. Interpretasi Data

Untuk membuktikan hipotesis kerja (H_a) Untuk membuktikan hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “ada pengaruh penerapan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* dalam pembelajaran IPA siswa tunagrahita di SDLBN Sambirejo” tersebut diterima atau ditolak, maka hasil penelitian perlu dibandingkan dengan nilai kritis. Caranya yaitu membandingkan nilai tabel dengan nilai hitung yang terdapat pada kurva pengujian dua sisi seperti pada gambar 4.1. Taraf nilai kritis untuk α = 5% dengan ketentuan nilai kritis = ± Z ½ α = ± 1,96.



Dari hasil pengujian statistik dalam penelitian penerapan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* dalam pembelajaran IPA siswa tunagrahita di SDLBN Sambirejo, diperoleh nilai Z_h = 2,05. Karena nilai Z_h = 2,05 lebih besar dari pada nilai kritis = 1,96, maka H₀ (Hipotesis nol) ditolak dan H_a (Hipotesis kerja) diterima. Sehingga hipotesis kerja diatas benar bahwa “ada pengaruh penerapan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* dalam

pembelajaran IPA siswa tunagrahita di SDLBN Sambirejo.

2. Pembahasan

Sebagian besar siswa tunagrahita mengalami hambatan kognitif, kognitif merupakan bidang yang luas yang meliputi semua keterampilan akademik yang berhubungan dengan wilayah persepsi, sesuai dengan pendapat Suppes (dalam Soemantri, 2007:110). Salah satu permasalahan kognitif dalam hal ini yaitu permasalahan belajar IPA siswa tunagrahita, oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA peneliti memberikan *treatment* atau perlakuan dengan menerapkan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book*. Metode *Outdoor Study* menurut Karjawati (dalam Husamah, 2013:23) adalah metode dimana guru mengajak siswa belajar diluar kelas untuk melihat peristiwa langsung dilapangan dengan tujuan untuk mengakrabkan siswa dengan lingkungannya.

Pada saat diterapkan metode *outdoor study*, siswa merasa lebih senang dan rileks dalam menerima pelajaran. Dimana siswa lebih leluasa bertanya mengenai benda-benda yang terdapat dilingkungan sekolah. Siswa lebih bersemangat menunjukkan benda-benda yang akan diajarkan sesuai dengan materi. Sesuai dengan pendapat Vera (2012:18) yang menyatakan kelebihan metode ini yaitu dapat mendorong motivasi belajar siswa, suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, mengasah aktivitas fisik dan kreatifitas, dan penggunaan media pembelajaran yang konkrit.

Dalam mengkondisikan siswa dan juga untuk menarik minat siswa dalam belajar, peneliti juga menggunakan media *pop-up book* sebagai contoh dalam menyampaikan materi pembelajaran IPA. Sesuai dengan pendapat Arsyad (2010:25) yang menyatakan bahwa manfaat media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

Hasil penelitian menunjukkan hasil observasi akhir/pos tes dengan menerapkan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* dalam pembelajaran IPA siswa tunagrahita

menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis perhitungan $Z_h = 2,05$ lebih besar dari nilai kritis 5% yaitu 1,96.

Hasil dari proses pembelajaran IPA siswa tunagrahita meningkat dikarenakan peneliti menerapkan pembelajaran diluar kelas yang menyenangkan disertai dengan media yang menarik, dimana materi yang terdapat pada buku *pop-up* bisa menyembul membentuk gambar 3D. Dengan media *pop-up book* ini anak mampu menyebutkan pengertian lingkungan sekolah, menunjukkan contoh gambar yang termasuk lingkungan hidup dan tidak hidup dan mampu mendemonstrasikan cara menjaga lingkungan sekolah sesuai dengan materi yang terdapat pada *pop-up book*. Hal ini menunjukkan bahwa setiap pembelajaran, siswa membutuhkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, terutama untuk anak tunagrahita harus yang bersifat konkrit sehingga mudah dipahami. Sesuai dengan pendapat Syah (2011:133), seorang guru dalam menyampaikan materi pembelajaran membutuhkan sebuah pendekatan, strategi, tehnik atau pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar anak dan memudahkan anak dalam memahami pembelajaran yang disampaikan.

Penelitian penerapan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* dalam pembelajaran IPA siswa tunagrahita di SDLBN Sambirejo berkaitan dengan penelitian sebelumnya oleh Fety Setyaningsih dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Study*) Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sains Kelas V di SDIT Abu Ja'Far Munggur Karanganyar”. Dan penelitian Nurul Auliyah dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Buku *Pop-up* terhadap Minat Baca Pada Anak Tunarungu Kelas III di SLB/B Shanti Kosala Mas Trip Nganjuk. Hal ini dibuktikan pada hasil penelitian yang menyatakan bahwa metode *outdoor study* dan media *pop-up book* efektif digunakan dalam motivasi belajar dan minat baca siswa. Dengan demikian peneliti menerapkan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* untuk mengatasi permasalahan belajar IPA siswa tunagrahita di SDLBN Sambirejo.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisisnya, dapat disimpulkan bahwa metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA pada siswa tunagrahita Kelas V di SDLBN Sambirejo.

2. Saran

a. Bagi guru

Hendaknya berupaya menguasai metode *outdoor study* dan juga media *pop-up book* sebagai alternatif metode dan media yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

b. Pada peneliti

Dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan tentang efektivitas penggunaan metode *outdoor study* bermedia *pop-up book* pada objek penelitian lainnya atau pada mata pelajaran yang lainnya

Izzati, Isna Noor. 2009. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuputih 04 Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara Tahun Pelajaran 2008/2009*, (online), <http://eprints.uns.ac.id>, Diakses 28 Februari 2015.

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

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

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

Syah, Muhibbin. 2011. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

---.2003. *Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 th 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Departemen dalam negeri

Vera, Adelia. 2012. *Metode Anak Mengajar di Luar Kelas (outdoor study)*. Jogjakarta: Diva Press.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Abu dan Supatma, A. 2008. *Ilmu Alamiah Dasar Edisi Baru*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Auliyah, Nurul. 2014. *Pengaruh Penggunaan Buku Pop-Up Terhadap Minat Baca Pada Anak Tunarungu Kelas III di SLB B Shanti Kosala Mastrip Nganjuk*. Skripsi Tidak di Terbitkan. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.

Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Delphie, Bandi. 2006. *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Bandung: Refika Aditama

Effendi, Muhammad.----. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*

Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia

Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Hermawan, Cucun. 2013. *Perilaku Adaptif Anak Tunagrahita Di Sekolah Dasar Inklusif Hikmah Teladan Kota Cimahi*, (online), <http://repository.upi.edu>, Diakses 01 Maret 2015.