

MEDIA LINGKUNGAN ALAM

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

MEDIA LINGKUNGAN ALAM TERHADAP KOGNITIF ANAK AUTIS

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



Oleh:
Erna Aprianti
NIM: 11010044005

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

2016

MEDIA LINGKUNGAN ALAM TERHADAP KOGNITIF ANAK AUTIS

Erna Aprianti dan Wiwik Widajati.

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) eavrianti@yahoo.com

ABSTRACT

The development of cognitif ability is aimed to help children to comprehend the lesson. Learning of knowing colours can be done by using natural enviromen media. Natural enviroment media is all thing derived from nature. The enviromen media means planst that produce natural dyes. This research has an aim to prove effect of natural enviroment media to cognitif ability of autistic children at educational foundation mutiara hati mojokerto. This methode or research used quantitativ approach. Data were collectid by using test and documentations. Test were administrated to autistic children before and after treatment while documentations as supporting data or prove that research was actually conducted. Result of the research was actually conducted. Result of the research indicated that on the pre tests the everage value was 24, 96 and after treatment or post test was 70,91. This indicates that there are significant changes. Score $z_h=2,20 > z_t = 1,96$ it could be concluded that h_0 is rejected and h_a is accepted so there is effect of natural enviroment media to cognitif ability of autism children at mutiara hati educational mojokerto.

Keyword : cognitif, natural enviroment media

PENDAHULUAN

Salah satu aspek yang dikembangkan dalam kemampuan kognitif yaitu kemampuan mengenal warna.. Kemampuan mengenal warna memegang peranana yang sangat penting dalam kehidupan, seperti yang dikemukakan oleh (Berril 2008:13) bahwa warna pada anak memiliki manfaat selain untuk mengasah kemampuan mengingat juga untuk mengembangkan imajinatif, artistik, pemahaman ruang, kognitif, serta pola pikir sederhana.

Anak autis mengalami gangguan perkembangan pervasif yang ditandai dengan adanya abnormalitas dan kelaianan yang muncul sebelum usia 3 tahun, dengan ciri-ciri fungsi yang abnormal dalam tiga bidang: a. interaksi sosial, b. komunikasi, dan c. Perilaku yang terbatas dan berulang (Sunartini, dalam Azwandi, 2015:16). Ketiga ciri tersebut menyebabkan anak autis mengalami hambatan dalam kognitifnya. Salah satu hambatan dalam kognitif yaitu kemampuan mengenal warna.

Dalam proses pembelajaran, beberapa siswa autis tidak dapat mengenal warna. Siswa tidak dapat, menunjuk dan membedakan benda- benda disekelilingnya berdasarkan warnanya. Sehingga untuk mengembangkan kemampuan kognitif dalam kemampuan mengenal warna pada siswa autis perlu diberikan program, strategi pendekatan, metode atau media. Salah satu media yang mampu mengembangkan kemampuan kogniti anak autis dalam mengenal warna yaitu dengan menggunakan media lingkungan alam.

Karakteristik dan kemampuan kognitif pada anak normal usia 3 tahun yaitu dapat mengenalbeberapa warna (Enion, 2006:98). Fakta di lapangan menunjukkan bahwasannya beberapa siswa autis di Yayasan Autis

Mutiara Hati Sidoarjo yang berumur 7-11 tahun masih duduk di kelas II. Siswa autis tersebut mengalami hambatan dalam kemampuan kognitif sehingga dalam proses belajar mengalami hambatan. Kemampuan kogniti dalam mengenal warna masih belum mnaksimal. Anak belum bisa menyebutkan warna, membedakan warna serta mengelompokkan warna.

Media kongkret memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media konkret dapat memperlancar pemahaman. Media kongret dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, media kongkret sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi untuk meyakinkan terjadinya proses informasi.

Dengan demikian media kongkret dapat diartikan sebagai alat pembelajaran yang bisa dimanfaatkan untuk memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan akan isi materi pelajaran. Pendidikan melalui media kogkret adalah metode atau cara untuk memperoleh pengertian yang lebih baik daripada sesuatu yang hanya didengar atau dibacanya. Media kongkret berkaitan dengan media yang digunakan untuk mengenalkan warna pada siswa autis yaitu media lingkungan alam.

Media lingkungan alam merupakan media yang konkret sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna Pendapat tersebut sesuai dengan Rivai dkk (2005:213) Lingkungan alam berkenaan dengan segala sesuatu yang sifatnya alamiah seperti keadaan geografis, iklim suhu udara, musim, curah hujan, flora (tumbuhan),

MEDIA LINGKUNGAN ALAM

fauna (hewan), sumber daya alam (air, hutan, tanah, batu-batuan dll).

Peneliti mempunyai harapan besar untuk dapat membantu memecahkan permasalahan yang dialami oleh siswa autis di Yayasan Autis Mutiara hati Mojokerto dengan menggunakan pendekatan media lingkungan alam. Dengan menggunakan media lingkungan alam membimbing siswa agar mampu mengembangkan kemampuan dalam mengenal warna.

Sesuai dengan penelitian Fatimah dkk, pada tahun 2015 tentang penggunaan media lingkungan alam untuk meningkatkan kemampuan dalam mengenal warna sekunder. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa melalui penggunaan media pewarna bahan alam dapat meningkatkan kemampuan mengenal warna sekunder. Pada siklus I dan II mengalami ketuntasan melebihi target yang diharapkan yaitu 80%. Hal ini menunjukkan bahwa media lingkungan alam dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam kemampuan mengenal warna. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang sekarang yaitu dari segi subjek penelitian, tempat penelitian.

Berdasarkan permasalahan diatas penerapan media lingkungan alam merupakan salah satu media untuk mengembangkan kemampuan kognitif dalam mengenal warna. Siswa autis yang sebelumnya belum mampu menyebutkan, membedakan dan mengelompokkan warna, maka dengan adanya media lingkungan alam, siswa dapat dapat menyebutkan, membedakan dan mengelompokkan warna. Asumsi inilah yang memperkuat peneliti untuk lebih mengkaji lebih mendalam melalui penulisan skripsi dengan judul **PENGARUH MEDIA LINGKUNGAN ALAM TERHADAP KOGNITIF ANAK AUTIS DI YAYASAN PENDIDIKAN AUTIS MUTIARA HATI MOJOKERTO**

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen dengan bentuk "*one group pre test post test design*". Desain ini melibatkan satu kelompok, namun pengukuran atau observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada observasi awal (O1) dan observasi akhir (O2), perlakuan untuk mendapatkan tingkat efektifitas perlakuan X (Sugiyono, 2010:110) dan dipresentasikan dengan menggunakan sign test.

1. Variable Penelitian

Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media lingkungan alam.

Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif.

2. Sampel Penelitian

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua siswa autis yang mengalami hambatan

kognitif dalam mengenal warna di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto.

Dengan rincian subjek penelitian sebagai berikut

Table 3.1

Identitas Subjek Penelitian

No	Nama	Jenis kelamin	Usia
1	AJ	L	10
2	RN	L	9
3	RF	L	9
4	DD	L	10
5	AG	L	8
6	YS	L	8

3. Desain Penelitian

Pada penelitian ini desain yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan tahapan:

a. Perlakuan Pre tes

Pre tes diberikan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa autis. Tes yang digunakan dalam pre tes adalah menggunakan tes lisan dan tulis dengan materi

b. Perlakuan Treatment

Pemberian perlakuan yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Dalam penelitian ini perlakuan diberikan melalui pembelajaran dengan menggunakan media lingkungan alam program kebutuhan khusus terhadap kemampuan kognitif pada siswa autis di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto.. Kegiatan dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan yang terbagi menjadi 1 kali pre tes, 10 kali treatment dan 1 kali pos tes. Untuk pemberian treatment dilakukan selama 2x35 menit setiap pertemuan.

c. Perlakuan pos tes

Pos tes diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif anak autis setelah diberikan perlakuan dengan media lingkungan alam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari perolehan hasil perlakuan pre tes 1 kali, postes 1 kali dan perlakuan 10 kali maka diperoleh data dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1

Hasil Pre-tes kemampuan kognitif program khusus pada siswa autis di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto.

No.	Nama	Menyebutkan warna	Mengelompokkan Warna	Nilai
1.	AJ	2	2	33,3
2.	RF	2	1	25,0
3.	RN	2	1	25,0
4.	YS	2	1	25,0
5.	AG	1	1	16,5
6	DD	1	2	25,0
Jumlah				149,8
Rata-rata				24,96

Tabel 4.2

Hasil Pos-tes kemampuan kognitif program khusus pada siswa autis di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto.

No.	Nama	Menyebutkan warna	Mengelompokkan Warna	Nilai
1.	AJ	7	4	91,7
2.	RF	7	2	75,0
3.	RN	6	4	83,3
4.	YS	4	4	66,7
5.	AG	5	2	58,3
6	DD	5	1	50,0
Jumlah				425,50
Rata- Rata				70,91

Setelah didapat rekapitulasi maka selanjutnya adalah mencari tabel kerja analisis data yang digunakan untuk menyajikan perubahan hasil observasi awal/ pos test (O2) –observasi akhir/ pre tes (O1) kemampuan kognitif dalam mengenal warna anak pada anak autis di Yayasan Pendidikan Anak autis Mutiara hati Mojokerto.

Tabel 4.4

Tabel kerja analisis wilcoxon nilai pre tes dan pos tes kemampuan kognitif program khusus pada siswa autis di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto.

No	X _{A1}	X _{B2}	Beda	Tanda Jenjang		
			X _{B2} - X _{A1}	Jenjang g	+	-
1.	33,3	91,7	+58,40	6,0	6,0	0
2.	25,0	75,0	+50,00	4,0	4,0	0
3.	25,0	83,3	+58,30	5,0	5,0	0
4.	25,0	66,7	+41,70	2,0	2,0	0
5.	16,5	58,3	+41,80	3,0	3,0	0
6.	25,0	50,0	+25,50	1,0	1,0	0
Jumlah					T=	
					21,0	0

Setelah terkumpulnya sejumlah data dalam penelitian, untuk memperoleh kesimpulan data diolah melalui teknik analisis data. Analisis data adalah cara yang digunakan dalam proses penyederhanaan data kedalam data yang lebih mudah dibaca dan dipr

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

Type equation here.

$$= \frac{1,22}{2,05}$$

Oleh karena Z_h (2,05) lebih besar dari nilai Z tabel 5% (1,96) / Z_h (2,05) > Z tabel (1,96) maka hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima, Sehingga hipotesis kerja diatas benar bahwa “ada pengaruh penerapan *Picture Exchange Communication System* (PECS) terhadap bicara dan komunikasi program kebutuhan khusus siswa autis di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto”.

PEMBAHASAN

Penerapan *PECS* terkait dengan papan bergambar sebagai media pembelajaran. Menurut Oemar Hamalik (1994:12) “Media pembelajaran adalah metode dan teknik yang digunakan untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses

pendidikan dan pengajaran”. Media yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran berbasis visual (*image* atau perumpamaan). Visual dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Penerapan *PECS* terkait dengan papan bergambar sebagai media pembelajaran. Menurut Oemar Hamalik (1994:12) “Media pembelajaran adalah metode dan teknik yang digunakan untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran”. Media yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran berbasis visual (*image* atau perumpamaan). Visual dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Demikian juga dengan hasil penelitian ini, penelitian ini menggunakan papan gambar dengan media kartu bergambar dengan ukuran 10 X 15 cm yang direkatkan menggunakan *velcro* pada papan komunikasi. Jumlah kata yang tertadapat pada kartu bergambar juga tidak terlalu banyak, hanya 15 kata benda pada keseluruhannya. Hal ini membantu proses pengajaran siswa autisme yang terkait dalam komunikasinya.

Strategi penunjang juga diperlukan untuk mendukung keterlaksanaan pembelajaran. Menurut Wasita, Ahmad (2012) strategi penunjang yang dapat diberikan adalah penciptaan suasana, pemotivasian anak didik, interaksi teman sekelas dan evaluasi. Sejalan dengan pendapat tersebut dalam penelitian yang telah diterapkan peneliti memberikan strategi penunjang yaitu :

1. Penciptaan suasana yang bersahabat dan kondusif, sesuai dengan tahap ke-1 pada metode pembelajaran *PECS* yaitu tahap penyampaian kompetensi. Selain menyampaikan kompetensi, peneliti juga membangun suasana yang kondusif sehingga siswa nyaman untuk belajar.

2. Pemotivasian anak didik, sesuai dengan tahap ke- pada metode pembelajaran *PECS* yaitu tahap presentasi materi. Selain menyampaikan materi yang akan dipelajari pada hari tersebut, peneliti juga memberikan meotivasi agar siswa siap dan semangat untuk belajar. Pemotivasian anak didik juga dapat memberikan rangsangan visual yang sesuai dengan tahap penyajian gambar (tahap ke 3).

3. Interaksi *partner* dilakukan dengan melakukan penugasan terhadap siswa seperti tahap ke-4 (memberikan gambar) dan tahap ke-5(penjajakan) pada metode pembelajaran *PECS*.

4. Evaluasi, dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran berlangsung.

Evaluasi pada saat pembelajaran berlangsung terdapat pada tahap ke-3 (mengambil gambar), tahap ke-4 (memberikan gambar), tahap ke-5(tahap penjajakan) dan ke-6(penyajian kompetensi), sedangkan evaluasi setelah pembelajaran berlangsung terdapat pada tahap ke-7 (penutup) yaitu peneliti bersama siswa berefleksi mengenai apa yang telah dicapai.

Berkomunikasi bukanlah perkara mudah karena melibatkan rentang waktu yang panjang dan bertahap. Agar lebih optimal keterampilan berkomunikasi siswa autisme, maka perlu diberikan latihan secara bertahap dan berulang-ulang. Sesuai dengan pernyataan Thorndike (dalam suprihatiningrum 2012) menyatakan bahwa semakin sering tingkah laku diulang maka asosiasinya semakin kuat, prinsip belajar utama adalah dengan ulangan. Semakin sering diulangi maka akan materi yang dipelajari semakin dikuasai. Demikian juga dalam penelitian ini pelaksanaan dilakukan 6 kali intervensi dengan alokasi waktu 2x35 menit dengan dua kali pengulangan pada setiap materi.

Dari 6 kali intervensi yang diberikan terdapat pengaruh yang signifikan, terlihat dari nilai rata-rata pre tes 48,7 dan nilai rata-rata pos tes 70,2. Penggunaan metode *Picture Exchange Communication System (PECS)* terhadap bicara dan komunikasi didukung dengan penelitian terdahulu oleh Mayang Sari, dkk (2011) yang menyatakan pembelajaran dengan metode *PECS* memberikan kemudahan bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi.

PENUTUP

Simpulan

1. Adanya perubahan nilai rata-rata pembelajaran pada kemampuan kognitif program kebutuhan khusus siswa autisme dari nilai rata-rata pre-tes 48,7 sebelum diberikan intervensi dengan menggunakan *Picture Exchange Communication System (PECS)* menjadi 70,2 pada rata-rata post-test atau sesudah diberikan intervensi menggunakan *Picture Exchange Communication System (PECS)*.

2. Pendekatan *Picture Exchange Communication System (PECS)* terhadap kemampuan kognitif program kebutuhan khusus pada siswa autisme, dengan perhitungan hasil uji tanda dengan nilai $Z_h=2,05 > Z$ tabel 5%=1,96 maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Picture Exchange Communication System (PECS)* berpengaruh secara signifikan terhadap

kemampuan bicara secara vocabulary dan komunikasi non verbal program kebutuhan khusus pada siswa autis di Yayasan Autis Mutiara Hati Mojokerto.

di *SDLB Dharma Wanita Madiun*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : UNESA

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Peeters, theo. 2004. *Panduan autisme terlengkap: hubungan antara pengetahuan teoritis dan intervensi pendidikan bagi anak autis*. Jakarta: Dian rakyat.

Arum, wahyu sri ambar. 2005. *Perspektif pendidikan luar biasa dan implikasinya bagi penyiapan tenaga kependidikan*. Jakarta: Direktorat pembinaan pendidikan tenaga kependidikan dan ketenagaan perguruan tinggi.

Rohmah, Inayatur. 2012. *Peningkatan Keterampilan Komunikasi Bagi Anak Autis dengan Media PECS* (Online). (<http://upaya-meningkatkan-kemampuan-komunikasi-anak-autis-dengan-menggunakan-pecs.com> , diakses 13 Desember 2014).

Bondy, andy. Frost, Lori. 2011. *A picture's: PECS and other visual communication strategies in autism*. United states of america: Woodbine house.

Rakhmat, Jalaluddin. 2012. *Psikologi komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Danuatmaja, bonny. 2003. *Terapi anak autis di rumah*. Jakarta: Puspa swara.

Saleh, Samsubar. 1996. *Statistik Nonparametrik Edisi 2*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Hadi, purwaka. 2005. *Modifikasi perilaku*. Jakarta: Direktorat pembinaan pendidikan tenaga kependidikan dan kenegaan perguruan tinggi.

Sugiyono, 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Handoyo. 2003. *Autisma: petunjuk praktis dan pedoman materi untuk mengajar anak normal, autis, dan perilaku lain*. Jakarta barat: Bhuana ilmu populer.

Sunardi dan Sunaryo. 2007. *Intervensi dini anak berkebutuhan khusus*. Jakarta: Direktorat jenderal pendidikan tinggi.

Hidayat, Dasrun. 2012. *Komunikasi antarpribadi dan mediana*. Yogyakarta: Graha ilmu.

Sukinah. 2005. *Metode Picture Exchange Communication System (PECS) untuk meningkatkan kecakapan komunikasi anak autis*. *Jurnal penelitian teknologi pendidikan*, (Online), Vol 9, No. 2, (<http://www.uns.ac.id> diakses 16 Desember 2014).

[http:// blogger_ Perkembangan Dan Gangguan Kemampuan Bicara Dan Berbahasa.html](http://blogger_Perkembangan_Dan_Gangguan_Kemampuan_Bicara_Dan_Berbahasa.html) (diakses tanggal 12 Januari 2016)

Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: UNESA University Press

Imandala, Lim. 2008. *Upaya meningkatkan komunikasi anak autis dengan menggunakan PECS*. (Online). <http://www.pendidikankhusus.wordpress.com> (diakses tanggal 11 Desember 2014).

Yani, Caryoto. 2013. *Media pembelajaran adaptif bagi anak berkebutuhan khusus*. Bandung : Luxima

Kumalasari, Primanurani. 2009. *Penggunaan terapi bermain imajinatif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi anak autis di lembaga terapi cita hati bunda sidoarjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : UNESA

Yulita S. 2015. *Penggunaan Media Visual Gambar untuk Pembelajaran Anak Hiperaktif ~Online Learning*, (Diakses 25 November 2015).

Maulana, mirza. 2010. *Anak autis: mendidik anak autis dan gangguan mental lain menuju anak cerdas dan sehat*. Jogjakarta : Katahati.

Mayang sari, Fitri. 2011. *Penerapan Picture Exchange Communication System (PECS) untuk meningkatkan kemampuan berbicara tentang anggota tubuh manusia pada anak autis kelas I*