

**PENDEKATAN PROYEK TERHADAP HASIL BELAJAR KONSEP
ENERGI PADA ANAK TUNARUNGU KELAS II DI SDLB**

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



Oleh :

TSALIS RIZKIYAH ZULFAH

NIM 11010044222

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

2015

Pendekatan Proyek Terhadap Hasil Belajar Konsep Energi Pada Anak Tunarungu Kelas II Di SDLB

Tsalis Rizkiyah Zulfah dan Suparkun

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

salis.rizkiyah@yahoo.com

ABSTRACT

The education of hearing impairment children, especially in intellectual ability, had difficulty in understanding a concept especially energy concept. The approach of project learning trained and accustomed the hearing impairment children to be competent to think and autonomous in solving a problem and also assignment meaningfully.

This research purpose was to enhance the learning result of energy concept to hearing impairment children through project approach. This research method used quantitative approach with pre experiment kind and the arrangement of "One Group Pretest – posttest Design". The data collection used test technique and the data analysis used statistic non parametric with "sign-level test" Wilcoxon match pairs test with the level of critic value 5%.

The result of data analysis obtained was Z_h greater than Z table i.e. $2,20 > 1,96$ so that H_0 was refused and H_a was accepted. It meant there was influence of using project approach toward learning result of energy concept to the second class of hearing impairment children in SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya. The conclusion was the learning result of energy concept to the second class in SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya had enhancement after using project approach.

Keywords: Project approach, learning result of energy concept

PENDAHULUAN

Pendidikan anak tunarungu khususnya dalam kemampuan intelektualnya mengalami kesulitan dalam memahami sebuah konsep khususnya konsep energi. Hal ini disebabkan karena anak tunarungu yang mengalami keterbatasan dalam menerima informasi. Sehingga dalam kegiatan belajar mengajar dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang sesuai guna meningkatkan suatu pemahan konsep yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil observasi penguasaan pembelajaran IPA khususnya pada materi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) di lingkungan sekitar di kelas II memiliki nilai evaluasi rata-rata 5, selain itu ketika mata pelajaran IPA berlangsung anak-anak cenderung tidak memperhatikan guru ketika menerangkan. Sesuai dengan penelitian maka peneliti mengambil materi pada pembelajaran IPA di kelas II SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya. proses pembelajarannya dimulai dari menjelaskan materi, memberi contoh dan dilanjutkan dengan latihan soal, sehingga pembelajaran cenderung didominasi oleh guru, sehingga anak kurang diberikan kesempatan untuk memikirkan dan menemukan konsep sendiri.

Hal ini mengakibatkan konsep yang dipelajari anak tidak dimengerti dan dipahami, karena anak dituntut untuk menghafal bukan memahami materi yang diajarkan. Cara guru mengajar menyebabkan anak menjadi pasif, karena anak kurang menuangkan ide-ide dan pendapat yang dimilikinya. Anak juga enggan untuk bertanya kepada guru atau bertanya kepada temannya walaupun tidak bisa memecahkan masalah yang diberikan, sehingga kurang terjadi komunikasi antara anak dengan guru. Dalam menyelesaikan soal-soal atau masalah IPA, anak jarang diminta untuk mengungkapkan alasannya dan menjelaskan secara lisan atau tertulis, sehingga terjadi kesalahan konsep pada anak itu sendiri serta anak kurang terbiasa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Hasil belajar anak tunarungu pada umumnya sama dengan anak normal, hanya saja anak tunarungu mengalami keterbatasan dalam menerima informasi dan memahami suatu konsep. Untuk meningkatkan pemahaman suatu konsep tersebut dapat diberikan pendekatan proyek dimana pendekatan ini memusat pada prinsip dan konsep serta melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan tugas bermakna secara mandiri sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar konsep energi. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang

dilakukan sebelumnya oleh Farid, Mukh. (2013) yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa” yang menyatakan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa. Selain itu juga hasil penelitian oleh Oktiviana, Eli. (2011) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Materi Pengelolaan Lingkungan “ yang menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran berbasis proyek dalam pendekatan jelajah alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar materi pengelolaan lingkungan.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk SDLB dalam KTSP anak tunarungu salah satunya bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep yang sulit, siswa diharapkan saling bekerja sama untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dalam kegiatan pembelajaran. Penguasaan materi IPA bagi anak tunarungu memerlukan pengamatan visual sesuai dengan karakteristik anak tunarungu yang terbiasa belajar secara visual. Menurut Pratiwi (dalam Jurnal Eli Oktaviana, 2011) penggunaan media pada proses pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep gaya dan untuk memahami benda atau proses tentang hal-hal yang konkrit menuju ke hal yang sifatnya abstrak.

Kualitas pendidikan dapat menunjukkan kepada kualitas proses. Suatu pendidikan disebut bermutu dari segi proses (yang juga sangat dipengaruhi kualitas masukannya). Jika proses belajar-mengajar berlangsung secara efektif, dan peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna, ditunjang oleh sumber daya (manusia, dana, sarana, prasarana) yang wajar, logika proses pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan produk yang berkualitas. Kualitas kegiatan belajar-mengajar tergantung kepada kompetensi guru itu sendiri. Guru hendaknya memiliki penguasaan dan ketrampilan dalam penggunaan model mengajar yang digunakan, sehingga dengan model mengajar tersebut diharapkan materi yang disampaikan dapat tersampaikan pada siswa. Hal yang harus diperhatikan oleh guru adalah penggunaan model mengajar dengan memperhatikan dan mengadakan penyesuaian dengan keadaan siswa.

Hasil belajar anak tunarungu khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dikatakan kurang. Hal itu disebabkan karena anak tunarungu yang mengalami keterbatasan dalam menerima informasi dan memahami suatu konsep,

sehingga dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mendukung agar hasil belajarnya dapat meningkat.

Dalam penelitian ini diterapkan langkah langkah pendekatan proyek dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya, yaitu : penentuan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, menguji hasil, dan mengevaluasi pengalaman. Serta bagaimana pengaruh pendekatan proyek terhadap hasil belajar konsep energi pada anak tunarungu kelas II di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya diharapkan dengan pendekatan pembelajaran ini kemampuan pemahaman siswa dalam suatu konsep pada anak tunarungu meningkat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre eksperimen, dan menggunakan rancangan penelitian “*One Group Pretest – Posttest Design*” yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding (Suryabrata, 2002:14). Penelitian ini menggunakan rancangan melalui tes sebelum pemberian perlakuan (O1) dan sesudah pemberian perlakuan (O2), sehingga terdapat perbandingan antara O1 dan O2 untuk mengetahui efektifitas perlakuan X.

1. Variable Penelitian

Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pendekatan Proyek

Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar konsep energi.

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah siswa tunarungu ringan kelas II di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya yang berjumlah 6 anak.

Tabel 3.1 Sample Penelitian Anak Tunarungu SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya

No.	Nama	Jenis Kelamin
1.	DL	Perempuan
2.	IR	Laki-laki
3.	AN	Perempuan
4.	JO	Laki-laki
5.	ST	Laki - laki
6	RI	Laki-laki

3. Desain Penelitian

Pada penelitian ini desain yang digunakan adalah “*the one group pre-test post-test design*” dengan tahapan:

- a. Memberikan pre tes

Pre test dilakukan untuk mengetahui kemampuan anak sebelum diberikan perlakuan. Pre test diberikan pada siswa kelas II yang berjumlah 6 sebanyak satu soal pre test tanpa ada pendampingan.

b. Memberikan Perlakuan

Subjek diberikan perlakuan melalui pendekatan proyek di dalam kelas selama 6 kali pertemuan.

c. Memberikan Post test

Post test dilakukan untuk mengetahui kemampuan anak setelah diberikan perlakuan. Soal post test diberikan pada seluruh siswa kelas II sebanyak 6 siswa sebanyak satu soal. Soal post test diberikan dengan alokasi waktu 30 menit.

gambar sumber energy (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar, dan menuliskan macam-macam benda sumber energy (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar sebelum atau sesudah diberikan perlakuan sehingga diketahui ada atau tidaknya peningkatan terhadap hasil belajar anak tunarungu. Data hasil rekapitulasi pre tes dan post tes hasil belajar konsep energi anak runarungu kelas II SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya terdapat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3.

Hasil Rekapitulasi Nilai Pre Test (O1) dan Post Test (O2) Hasil Belajar Konsep Energi Anak Tunarungu Kelas II SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya

No.	Nama	Pre Test	Post Test
1.	DL	20	50
2.	IR	30	90
3.	AN	20	70
4.	JO	60	80
5.	ST	20	60
6.	RI	60	70

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari perolehan hasil pre tes 1 kali, pos tes 1 kali dan perlakuan 4 kali maka diperoleh data dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4.1

Hasil Pre Test (O1) Hasil Belajar Konsep Energi Anak Tunarungu Kelas II SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya

No.	Nama	Nilai Pre Test
1.	DL	20
2.	IR	30
3.	AN	20
4.	JO	60
5.	ST	20
6.	RI	60

Tabel 4.4

Tabel Perubahan pre tes dan pos tes hasil belajar konsep energi anak tunarungu di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya

No	Nama	Nilai Pre Tes (O1)	Nilai Pos Tes (O2)	Bed a O2-O1	Tanda Jenjang		
					Jenjang	+	-
1	DL	20	50	30	4,0	4,0	0
2	IR	30	90	60	1,0	1,0	0
3	AN	20	70	50	2,0	2,0	0
4	JO	60	80	20	5,0	5,0	0
5	ST	20	60	40	3,0	3,0	0
6	RI	60	70	10	6,0	6,0	0
TOTAL						W= 21,0	T= 0

Tabel 4.2

Hasil Post Test (O2) Hasil Belajar Konsep Energi Anak Tunarungu Kelas II SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya

No.	Nama	Nilai Post Test
1.	DL	50
2.	IR	90
3.	AN	70
4.	JO	80
5.	ST	60
6.	RI	70

Rekapitulasi dimaksudkan untuk mengetahui perbandingan tingkat hasil belajar konsep energi anak tunarungu melalui pendekatan proyek dalam aspek menyebutkan sumber energy (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar, menunjukkan

Data yang diperoleh dari hasil *pre tes* dan *post tes* kemudian dianalisis menggunakan rumus statistic non paramtris jenis Wilcoxon Match Pairs Test. dengan rumus sebagai berikut :

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

Dengan demikian:

$$\begin{aligned} Z &= \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} \\ &= \frac{0 - 10,5}{4,76} \\ &= -10,5 \\ &= -2,20 \\ &= 2,20 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis data di atas didapat $Z_h = 2,20$ (nilai (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak) lebih besar dari nilai Z tabel dengan nilai kritis 5% = 1,96 suatu kenyataan bahwa nilai Z yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,20 lebih besar dari pada nilai kritis Z tabel 5% yaitu 1,96 ($Z_h > Z_t$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti "ada pengaruh pendekatan proyek terhadap hasil belajar kelas II di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya".

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini diperoleh nilai $Z_h = 2,20$ yang berarti hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar konsep energi kelas II di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya setelah diberikan intervensi dengan menggunakan pendekatan proyek yaitu melalui kegiatan pemberian tugas dengan aspek yang dinilai adalah menyebutkan sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar, menunjukkan gambar sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar, dan menuliskan macam-macam benda sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar, tampak ada perubahan hasil belajar yang lebih baik dari hasil pre test dan post test.

Anak tunarungu pada umumnya dalam memahami konsep mengalami kesulitan, khususnya dalam memahami konsep energi. Karena energi sendiri dapat dilihat dan dirasakan namun tidak dapat diketahui sumbernya. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan pendekatan proyek anak tunarungu mengalami peningkatan dalam hasil belajarnya. Hal itu dapat dilihat dengan anak tunarungu yang sebelumnya belum mengerti alat yang dapat menghasilkan sumber energi sekarang menjadi mengerti bahkan lebih aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar. Pada proses pembelajaran sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* DL, AN, dan ST kurang aktif dan kurang paham dengan materi yang diberikan, berbeda dengan IR, JO dan RI yang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Namun setelah diberikan perlakuan atau *treatment* DL, AN dan ST paham dan aktif, hal itu dapat dilihat dari hasil belajar yang meningkat sebelum diberikan perlakuan, selain itu mereka dapat menyebutkan alat yang menghasilkan sumber-sumber energi. Kemudian IR, JO dan RI juga

lebih antusias mengikuti kegiatan belajar mengajar setelah diberikan perlakuan nilai hasil belajar mereka mengalami peningkatan dan dapat menunjukkan alat yang menghasilkan sumber-sumber energi, misalnya dapat menyebutkan dan menunjukkan alat yang dapat menghasilkan sumber energi bunyi yaitu sirine mobil ambulance.

Melalui pendekatan proyek ini anak tunarungu dapat terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan mengerjakan tugas yang telah diberikan guru secara mandiri. Selain itu anak tunarungu dapat dengan mudah memahami suatu konsep khususnya konsep energi, sehingga anak tunarungu mengenal sumber energi diantaranya (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar. Sesuai dengan pendapat Bern dan Erickson (dalam kokom komalasari, 2010:70) yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) merupakan pendekatan yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong siswa untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran, dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang dilakukan di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Penggunaan pendekatan proyek berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar konsep energi kelas II di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya (taraf presentase 5%, nilai $Z_h = 2,20 > Z_{tabel} = 1,96$).

Saran

Berdasarkan temuan penelitian dan kondisi lapangan tempat penelitian dalam pengaruh model pendekatan proyek terhadap hasil belajar konsep energi kelas II di SDLB B-C Fajar Harapan Surabaya, peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut :

- Bagi kepala sekolah, untuk mengupayakan pemahaman konsep anak dengan memanfaatkan tempat yang ada di sekolah atau di lingkungan sekolah serta menyediakan media pembelajaran sesuai sumber-sumber energi.
- Guru hendaknya menerapkam pendekatan proyek sebagai pendekatan pembelajaran yang mampu mengidentifikasi masalah terlebih dahulu agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta:Rineke Cipta.
- Arikunto, S. 1980. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta:Rineke Cipta.

- Aqib, Zainal. 2014. *Model-model , Media, dan Strategi Pembelajaran Kontektual*. Bandung:Yrama Widya.
- Bunawan, Lani. 2000. *Penguasaan Bahasa Anak Tunarungu*. Jakarta:Yayasan Santi Rama.
- Depdiknas. 2006. *Standart Kompetensi Dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa Tuna Rungu*.
- Farid, Mukh. 2013. “ Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.Vol(02).
- H. Setyosari. Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta:Kencana.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung:Refika Aditama.
- Oktaviana, Eli. 2011. “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Materi Pengelolaan Lingkungan”. *Jurnal Ilmiah Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang*.
- Saleh, Samsubar. 1996. *Statistik Non Parametrik Edisi 2*. Yogyakarta: BPFC.
- Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwanto, dkk. 2010. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (orthopedagogik)* .Surabaya:UNESA.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta:Pustaka Belajar
- Somad, Permanarian. 2008. Definisi dan Klasifikasi Anak Tunarungu.<File/D:\Definisi dan Klasifikasi Anak Tunarungu.html>