

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA UKUR PANJANG BAGI ANAK TUNA GRAHITA DI SLB ROKAN HULU

Nurhikmah Sasna Junaidi<sup>1</sup>, Rindi Genesa Hatika<sup>2</sup>, Untung Hasibuan<sup>3</sup>

<sup>(1,2)</sup>Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

<sup>(3)</sup>Guru Biologi, MAN 2 Kepulauan Meranti, Riau

Email: [nurhikmahsasnaunaidi@gmail.com](mailto:nurhikmahsasnaunaidi@gmail.com), [rindigenesa@gmail.com](mailto:rindigenesa@gmail.com),  
[untunghasibuan20181@gmail.com](mailto:untunghasibuan20181@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan alat ukur fisika berupa alat ukur Panjang untuk anak berkebutuhan khusus di SLB Rokan Hulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Desember 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SLB tingkat SMP di SLB Rokan Hulu. Pengumpulan data dilakukan dengan Metode yang digunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas penggunaan alat peraga ukur Panjang secara keseluruhan dinyatakan "efektif" dengan persentase rata-rata 58,5%. Berdasarkan hasil survei sebelum pendampingan khusus dalam penggunaan alat peraga ukur panjang persentase perolehan rata-rata 33.3% dikategorikan kurang efektif, Sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efektif penggunaan alat peraga ukur Panjang bagi siswa tunagrahita di SLB Negeri Rokan Hulu untuk mengembangkan kemampuan siswa khususnya kemampuan motorik kasar dan konsentrasi.

**Kata-kata Kunci** : Alat Ukur, Anak Berkebutuhan Khusus,SLB .

### PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus (ABK) anak yang menyimpang dari rata-rata anak normal yang dilihat dari ciri-ciri fisik, mental, kemampuan sensorik dan neuromaskular, perilaku sosial dan emosional, kemampuan mereka berkomunikasi, maupun kombinasi dua atau beberapa hal di atas, dimana hal tersebut menyebabkan anak memerlukan modifikasi dari tugas-tugas sekolah, metode belajar yang digunakan atau layanan terkait lainnya yang bertujuan mengembangkan potensi anak secara maksimal. (Suharsiwi, 2017).

Anak berkebutuhan khusus (ABK) merupakan anak yang memiliki hak sama dengan anak pada umumnya dalam Pendidikan. Pendidikan merupakan hak setiap warga Negara, dimana setiap orang berhak berkembang dan berperan dalam masyarakat, tidak terkecuali anak-anak berkebutuhan khusus. Pendidikan untuk mereka bukan saja menjadi keharusan namun juga sebuah keniscayaan bagi harapan hidup mereka di masa depan. Tidak sedikit bagi anak-anak berkebutuhan khusus dapat mengembangkan kemampuannya melalui pendidikan dan pengasuhan yang tepat. Salah satunya anak tunagrahita.

Anak tunagrahita merupakan individu yang secara signifikan memiliki intelegensi dibawah intelegensi normal dengan skor IQ sama atau lebih rendah dari 70. Intelegensi yang di Bawah rata-rata anak normal, jelas ini akan menghambat segala aktifitasnya kehidupannya sehari-hari, dalam bersosialisasi, komunikasi, dan yang lebih menonjol adalah ketidakmampuannya dalam

menerima pelajaran yang bersifat akademik sebagaimana anak-anak sebayanya atau anak-anak pada umumnya (Ariskayanti, 2017).

Kemampuan anak yang memiliki kebutuhan khusus bisa dikembangkan dengan memberikan Pendidikan di sekolah berupa pembelajaran yang tepat dengan sarana dan prasarana yang tepat pula. Salah satunya dalam menggunakan alat peraga fisika berupa alat peraga pengukuran Panjang.

Alat peraga merupakan sebuah media atau alat bantu pembelajaran, disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia itu diterima atau ditangkap melalui panca indra. Alat peraga menjadi salah satu fasilitas belajar yang dipergunakan oleh pendidik pada materi tertentu. Alat peraga bisa didesain berdasarkan kebutuhan peserta didik (Arum permatasari, Yuberti, dan Wily Anggraini, 2019). Alat peraga pengukuran Panjang berupa mistar, jangka sorong manual dan digital, serta mikrometer sekrup manual dan digital.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan terhadap siswa tunagrahita di SLB Rokan Hulu didapatkan hasil bahwa siswa tersebut masih belum bisa menggunakan alat peraga ukur Panjang sederhana. Hal ini dikarenakan anak-anak tersebut jarang diajak untuk melakukan praktikum IPA saat pembelajaran IPA di sekolah. Hal ini membuat siswa tersebut tidak mengenal alat ukur tersebut. Padahal alat ukur tersebut selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain, yang hasilnya dipaparkan dalam sebuah bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2013). Penelitian ini memfokuskan pada efektivitas penggunaan alat peraga fisika di SLB Negeri Rokan Hulu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran.

Populasi dalam penelitian adalah siswa SLB Rokan Hulu dengan jenis ABK Tunagrahita tingkat SMP yang berjumlah 20 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SLB kelas 7 berjumlah 6 orang dengan tingkat tunagrahita sedang 3 orang dan rendah 3 orang. Uji coba penggunaan alat peraga ukur Panjang dilakukan oleh 6 orang siswa tunagrahita didampingi oleh guru pendamping dalam membantu peneliti saat melakukan penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*.

Pengumpulan data dapat dilakukan melalui validasi ahli untuk angket efektivitas peserta didik. Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan sekunder hasil penelitian. Instrumen penelitian ini dibuat dalam bentuk *skala likert* yang telah diberi skor, seperti pada Tabel 1:

**Tabel 1. Kriteria jawaban item instrument uji coba:**

No	Jawaban	Skor
1	Sangat setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak setuju	2
4	Sangat tidak setuju	1

Sumber: Modifikasi Riduwan (2012).

Kemudian data dianalisis secara deskriptif kuantitatif yaitu menghitung persentase indikator untuk setiap kategori.

$$\text{Persentase skor} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas dihasilkan angka dalam bentuk persentase (%). Klasifikasi skor tersebut selanjutnya diubah menjadi klasifikasi dalam bentuk persentase, kemudian ditafsirkan dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Kriteria persentase indikator media pembelajaran I-Spring.**

No	Jawaban	Skor
1	Sangat Efektif	86%-100%
2	Efektif	46%-85%
3	Kurang Efektif	26%-45%
4	Tidak Efektif	0%-25%

Sumber: Modifikasi Riduwan (2012).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah efektivitas penggunaan alat peraga ukur Panjang fisika untuk siswa Tunagrahita di SLB Negeri Rokan Hulu. Alat peraga ukur Panjang yang digunakan seperti mistar, neraca ohaus, dan timbangan digital.

Penelitian dilakukan dengan memberikan pretest menggunakan alat peraga tanpa diajarkan atau didampingi dan di demonstrasikan di depan kelas dengan hasil pretest 33.3% dikategorikan kurang efektif. Hal ini dikarenakan dari 6 orang anak tunagrahita, terdapat 2 orang yang cukup bisa menggunakan alat peraga ukur Panjang dengan cukup benar seperti Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Presentasi Efektivitas Penggunaan Alat Ukur Sebelum Pendampingan Khusus**

Nama Siswa	Indikator				Skor	Presentasi
	1	2	3	4		
Andika	2	1	2	1	6	37.5
Kenzi	1	1	2	1	5	31.2
Amrizal	1	1	2	1	5	31.2
Zidan	2	2	1	1	6	37.5
Serli	1	1	2	1	5	31.2
Shevtina	1	1	2	1	5	31.2
<b>Rata-rata (%)</b>						<b>33.3</b>

Tabel 2 menjelaskan bahwa dari 6 orang anak tunagrahita terdapat 2 orang anak yang sudah mengenal dan mengetahui cara menggunakan alat peraga ukur Panjang dengan cukup benar dengan skor 37.5%. Rata-rata hasil presentasi sebelum pendampingan khusus sebesar 33.3% dan dengan kategori kurang efektif.

Pendampingan khusus dalam penggunaan alat peraga ukur Panjang dilakukan dengan bantuan guru pendamping khusus yang berjumlah 4 orang untuk 6 orang siswa tunagrahita. Tunagrahita ringan dan sedang dari 6 orang siswa tersebut. Tunagrahita merupakan anak tunagrahita atau disebut dengan IDD (*Intellectual Developmental Disorder*) atau gangguan perkembangan intelektual adalah anak yang mengalami gangguan pada masa periode perkembangan yang meliputi intelektual dan keterbatasan fungsi adaptif dalam konseptual, sosial, dan keterampilan adaptif (American Psychiatric Association, 2013). Tunagrahita ringan, tingkat kecerdasan IQ berkisar 50-70, lebih mudah dalam hal penyesuaian sosial maupun bergaul dengan orang normal yang lain, mampu menyesuaikan diri pada lingkungan sosial yang lebih luas dan mampu melakukan pekerjaan setingkat semi terampil dan tunagrahita sedang, tingkat IQ berkisar antara 30-50,

mampu mengurus dirinya sendiri, dapat beradaptasi dengan lingkungan terdekat, dapat melakukan pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus tapi tetap memerlukan pengawasan (Apriyanto, 2012).

Selama pendampingan, siswa diperkenalkan terlebih dahulu jenis-jenis alat peraga ukur Panjang, bagian alat ukur dan cara menggunakan alat tersebut dengan baik dan benar. Adapun hasil presentasi efektivitas penggunaan alat peraga ukur Panjang setelah diberikan pendampingan khusus pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Presentasi Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Ukur Panjang Setelah Pendampingan Khusus**

Nama Siswa	Indikator				Skor	Presentasi
	1	2	3	4		
Andika	3	2	3	2	10	83.3
Kenzi	2	2	2	1	7	58.3
Amrizal	3	1	2	2	8	66.7
Zidan	2	3	2	2	9	9.0
Serli	2	2	3	1	8	66.7
Shevtina	2	1	3	2	8	66.7
<b>Rata-rata (%)</b>					<b>58.45</b>	

Tabel 3 menjelaskan bahwa setelah diberikan pendampingan khusus dan didemonstrasikan di depan 6 orang siswa tunagrahita ringan dan sedang dengan rata-rata presentasi 58.45% dikategorikan efektif penggunaan alat peraga ukur Panjang untuk siswa tunagrahita di SLBN Rokan Hulu.

Pendampingan khusus dan demonstrasi yang diberikan untuk siswa tunagrahita dalam penggunaan alat peraga ukur Panjang efektif untuk melatih kemampuan motorik kasar dan konsentrasi siswa tersebut.

Penggunaan alat peraga ukur Panjang bagi siswa sangat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar yang perkembangannya tidak sama dengan anak normal pada umumnya. Konsentrasi siswa tersebut juga mengalami peningkatan saat membaca hasil pengukuran yang dilakukannya.

Penggunaan alat peraga ukur Panjang sama halnya dengan bermain bagi siswa tunagrahita Bermain memberikan banyak manfaat untuk anak menurut Arista, Y. and Masitoh, S. (2013) antara lain sebagai berikut: Mendapatkan kegembiraan dan hiburan; Mengembangkan kecerdasan/intelektual; Mengembangkan kemampuan motorik halus; Mengembangkan kemampuan motorik kasar; Meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi; Meningkatkan kemampuan untuk memecahkan

masalah; Mengembangkan kemampuan sosial; Sebagai media untuk mengungkapkan pikiran dan Untuk Kesehatan. Sehingga efektif penggunaan alat peraga ukur Panjang bagi siswa SLB Negeri Rokan Hulu dalam meningkatkan perkembangan kemampuan siswa tunagrahita.

#### DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Edition (DSM-V)*. Washington : American Psychiatric Publishing.
- Apriyanto, Nunung. 2012. *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya*. Yogyakarta: JAVALITERA.
- Arista, Y. and Masitoh, S. (2013) „Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a match terhadap Hasil Belajar Matematika Anak Tunagrahita Ringan“, 4–5, pp. 1–6. Available at: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id>.
- Arum permatasari, Yuberti, dan Willy Anggraini, “Pengembangan Lampu Sensor Berbasis arduino Uno Sebagai Alat Peraga Fisika”, *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education, No.3, (29 Oktober 2019):380-387*.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Ariskayanti. 2017. Efektifitas Penggunaan Media Kartu Kata Dalam Pembelajaran IPA Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas IV Di SLB Somba Opu Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Skripsi Dipublikasi. UIN Alauddin Makassar. Makassar*.
- Riduwan. 2013. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta
- Suharsiwi.2017. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. CV. Prima Print. Yogyakarta.