

## Meningkatkan Keseimbangan Tubuh Melalui Papan Titian Pada Siswa Tunagrahita Ringan

Vaddilla Thulhusna<sup>1</sup>, Damri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia

### KATA KUNCI

Keseimbangan Tubuh, Papan titian, Siswa Tunagrahita ringan.

### KORESPONDEN

No. Telepeon :

-

Email :

[vaddillathulhusna22@gmail.com](mailto:vaddillathulhusna22@gmail.com),  
[damrirajomdn18@gmail.com](mailto:damrirajomdn18@gmail.com)

### A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan tubuh berdiri dengan satu kaki melalui papan titian pada seorang siswa perempuan tunagrahita ringan kelas II di SLB Luak Nan Bungsu Kota Payakumbuh. Penelitian ini menggunakan metode *single subjek research* (SRR) dengan desain A-B-A dan teknik analisis visual grafik. Subjek Penelitian adalah seorang siswa tunagrahita ringan kelas II, variabelnya dianalisis menggunakan persentase. Hasil analisis kemampuan keseimbangan tubuh berdiri dengan satu kaki melalui berjalan diatas papan titian tinggi 10-30 cm. Pada kondisi *baseline* (A1) sebanyak 15%, kondisi *intervensi* (B) sebanyak 50%, dan kondisi *baseline* (A2) 85%. Hasil penelitian ini ditunjukkan pada analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi yang menunjukkan kecenderungan stabilitas, estimasi kecenderungan arah yang meningkat dan *overlope* yang memiliki persentase rendah, artinya terdapat perubahan tingkat kemampuan keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki) melalui berjalan diatas papan titian tinggi 10-30 cm pada siswa tunagrahita ringan. Dari hasil perolehan data, dapat disimpulkan bahwa melalui berjalan diatas papan titian dapat meningkatkan keseimbangan tubuh pada siswa tunagrahita ringan.

### PENDAHULUAN

Siswa berkebutuhan khusus adalah siswa yang mengalami hambatan baik secara fisik, psikologis, sosial emosional, maupun neurologis yang kemungkinan dialaminya sebelum, saat dan setelah siswa lahir. Sehingga mereka membutuhkan layanan khusus yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya yang dinyatakan oleh (A. Y. Damri, 2019). Berbagai hambatan yang dialami oleh siswa berkebutuhan khusus antara lain siswa dengan hambatan penglihatan, pendengaran, bahasa bicara, intelektual, fisik maupun sosial emosional. Dari berbagai hambatan tersebut ada yang dikenal dengan siswa tunagrahita ringan.

Siswa tunagrahita ringan merupakan siswa yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata, dengan tingkat IQ dibawah 70. Selain memiliki IQ dibawah rata-rata siswa tunagrahita ringan mengalami hambatan berfikir, bernalar, bersosialisasi dan sosial emosional sehingga berakibat pada ketidak mampuan dalam melakukan berbagai kegiatan seperti penguasaan akademik, keterampilan, maupun pembentukan prilaku sesuai dengan yang diharapkan yang disebutkan oleh (F. Damri 2013) Keterbatasan lain yang dimiliki oleh siswa

tunagraita ringan adalah kemampuan gerak motorik sehingga berpengaruh kepada hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan, bina diri maupun kecakapan hidup yang memerlukan gerak motorik. Kemampuan gerak ini memerlukan keseimbangan tubuh.

Keseimbangan tubuh ditentukan oleh semua komponen anggota gerak, Dimana tubuh mampu mempertahankan posisi tetap seimbang agar selalu stabil saat bergerak. Jika kemampuan keseimbangan rendah maka siswa sering menjadi ragu melakukan aktivitas sehari-hari sehingga menyebabkan siswa cenderung memiliki masalah dalam keseimbangan yang berakhir dengan bertabah buruknya fungsi dan struktural sistem syaraf seperti dalam menyesuaikan gerak dan perilaku yang membuat siswa sulit untuk beradaptasi dengan lingkungannya.

Hal tersebut terlihat saat peneliti melaksanakan studi pendahuluan pada bulan Oktober 2019 ditemukan seorang siswa perempuan yang duduk di kelas II semester II di SLB Luak Nan Bungsu Kota Payakumbuh. Ketika siswa mengikuti kegiatan berolahraga tentunya menggunakan motorik kasar dan motorik halus. Saat latihan motorik kasar guru melatihnya berjalan diatas ban yang disusun dengan tujuan memastikan kemampuan keseimbangannya. Terlihat saat anak melakukan kegiatan yang memerlukan keseimbangan tubuh seperti berdiri dengan satu kaki, berjalan lurus dan menyamping berjalan mengikuti pola, berjalan melewati ban yang disusun, berjalan melewati jembatan gantung. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memastikan mampukah siswa melewatinya sehingga dapat dipastikan keseimbangannya masih normal, ternyata hasilnya siswa mengalami kesulitan dilihat siswa sering terjatuh lalu menangis yang menyebabkan siswa kurang percaya, kurang berani dan takut dalam melakukan kegiatan tersebut. Untuk mengkonfirmasi fakta diatas peneliti melakukan pengamatan dan wawancara dengan guru.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru kelas pada bulan Oktober selama dua kali pertemuan didapatkan hasil bahwa guru mengakui kondisi siswa memang seperti yang peneliti lihat. Namun, guru menjelaskan bahwa siswa X mengalami hambatan berjalan, berlari, melompat, meloncat dan aktivitas yang melibatkan motorik kasar. Sikap lain yang tampak siswa cenderung malas bergerak, hal ini peneliti lihat saat istirahat ia hanya duduk di dalam kelas saja. Melihat kondisi tersebut guru mengeluh karena upayanya sering gagal. Padahal guru telah melakukan upaya dalam melatih siswa dengan cara guru mendampingi siswa saat berjalan di atas ban yang disusun dengan memegang tangan siswa agar tidak terjatuh, melatih siswa berdiri dengan satu kaki.

Menurut hasil studi pendahuluan diatas (hasil observasi, wawancara, dan asesmen dalam bentuk tes perbuatan) selama lima kali dalam bulan Oktober 2019. Hasilnya dipastikan bahwa siswa X mengalami hambatan dan kesulitan melakukan aktivitas yang berhubungan dengan keseimbangan tubuh didapatkan hasil presentase yaitu 20% artinya siswa sulit dalam melakukan aktivitas dalam bentuk gerak motorik.

Dilihat dari permasalahan-permasalahan diatas peneliti tertarik untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan tubuh melalui papan titian. Papan titian merupakan salah satu media atau alat yang dapat digunakan dalam melatih keseimbangan tubuh. Papan titian terbuat dari kayu ringan yang kuat, sehingga berfungsi secara fleksibel yang dapat digunakan di area sekolah. Latihan yang dapat dilakukan dengan menggunakan papan titian yaitu berjalan lurus dan menyamping dengan tingkat ketinggian papan titian yang berbeda-beda. Ketika siswa

melakukan gerakan tersebut maka siswa akan terlatih dalam keseimbangan, kelenturan dan keberanian. Karena ketiga indikator tersebut sangat berpengaruh terhadap gerak siswa, jika tubuh siswa tidak seimbangan dan kaku maka siswa akan terjatuh. Hal yang paling penting yaitu keberanian karena dengan rasa berani maka siswa akan merasa percaya diri sehingga menumbuhkan suasana yang menyenangkan dan dapat menstimulasi kemampuan gerak motorik agar terbentuk secara maksimal. Berdasarkan fakta dan data diatas jelas bahwa siswa tunagrahita ringan kelas II di SLB Luak Nan Bungsu Kota Payakumbuh, mengalami hambatan dalam keseimbangan tubuh, padahal potensinya masih bisa dikembangkan. Inilah yang mendorong peneliti untuk mengatasi kesulitan yang dialami siswa serta mencari alternatif sehingga siswa dapat melatih keseimbangan tubuhnya dengan baik.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang ingin diteliti yaitu “Meningkatkan Keseimbangan Tubuh Melalui Papan Titian Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas II di SLB Luak Nan Bungsu Kota Payakumbuh” maka jenis penelitian ini adalah eksperimen yang berbentuk *single subject research* (SSR). Menurut (Sugiyono : 2015) mengemukakan penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari dampak perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang tidak terkendali.

Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen yang berbentuk *single subject research* (SSR) dengan desain A-B-A. Pada penelitian ini yang menjadi *phase A1* adalah siswa X mengalami hambatan keseimbangan tubuh saat berdiri dengan satu kaki. Sedangkan yang menjadi *phase B* yaitu dilakukannya berjalan lurus dan menyamping diatas papan titian dengan ketinggian 10-30 cm. Selanjutnya dilakukan lagi pengukuran terhadap kemampuan keseimbangan tubuh pada siswa tanpa diberikan intervensi yang disebut dengan *phase A2*.

Berdasarkan kondisi *baseline* (A1) yaitu siswa mengalami hambatan pada keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki). Dilihat saat siswa sering terjatuh dalam melakukan aktivitas yang berhubungan dengan motorik kasar seperti berdiri, berjalan, berlari, melompat maupun meloncat. Dibuktikan dengan hasil *baseline* (A1) bahwa dalam menjaga keseimbangan tubuh saat berdiri dengan satu kaki siswa hanya mampu melakukan selama 5 detik. Melihat kondisi tersebut peneliti ingin meningkatkan keseimbangan tubuh pada siswa melalui berjalan diatas papan titian dengan harapan dapat meningkatkan keseimbangan tubuh pada siswa. Pengumpulan data dalam penelitian menggunakan teknik yang tepat dan benar memberikan data yang objektif. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik dan alat pengumpulan data dengan cara tes dan dokumentasi. Langkah-langkah dalam menganalisis data dalam kasus tunggal sebagai berikut:

### 1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data grafik antar masing-masing kondisi. Adapun langkah-langkah dalam melihat suatu kondisi yaitu sebagai berikut:

- a. Panjang kondisi adalah banyak data poin yang harus ada pada setiap kondisi tergantung pada masalah penelitian dan intervensi
- b. Estimasi Kecendrungan Arah (Sunanto, 2005: 96) terdapat 3 macam kecendrungan arah dalam suatu grafik (*trend/slope*). Kecendrungan arah suatu grafik menentukan

perubahan setiap jejak data setiap sesinya (waktu). Kecenderungan suatu grafik yaitu meningkat, mendatar, dan menurun yang menunjukkan perubahan setiap data *path* (jejak) tergantung pada tujuan dari intervensinya.

- c. Kecenderungan Kestabilan yaitu menggunakan kriteria stabilitas sebesar 15% dengan perhitungan.

$$\text{Rentangan stabilitas} = \text{skor tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$$

- d. Jejak data adalah menentukan kecenderungan arah yang mendapatkan hasil yang sama seperti kecenderungan arah, apakah meningkat (+), menurunkan (-), sejajar dengan sumbu X (=).
- e. Level Stabilitas dan Rentang Mean level data untuk suatu kondisi dihitung dengan cara menjumlahkan semua data yang ada pada ordinat dan dibagi dengan banyaknya data. Menentukan tingkat dan rentang stabilitas yaitu dengan cara menentukan rata-rata tingkat yang dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai seluruh titik data dan membagi jumlahnya dengan jumlah titik data.
- f. Level perubahan, menentukan tingkat perubahan atau *level change* yang menunjukkan beberapa besar terjadinya perubahan data dalam suatu kondisi.
2. Analisis antar kondisi

Menurut (Sunanto 2005: 117) menyebutkan untuk memulai menganalisa perubahan data antar kondisi data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisa, karena jika data bervariasi (tidak stabil) maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasi hasilnya. Disamping aspek stabilitas, ada tidaknya Intervensi terhadap variabel terikat tergantung pada aspek perubahan level dan besar kecilnya hasil yang didapat yang terdiri atas dua kondisi yang dianalisis.

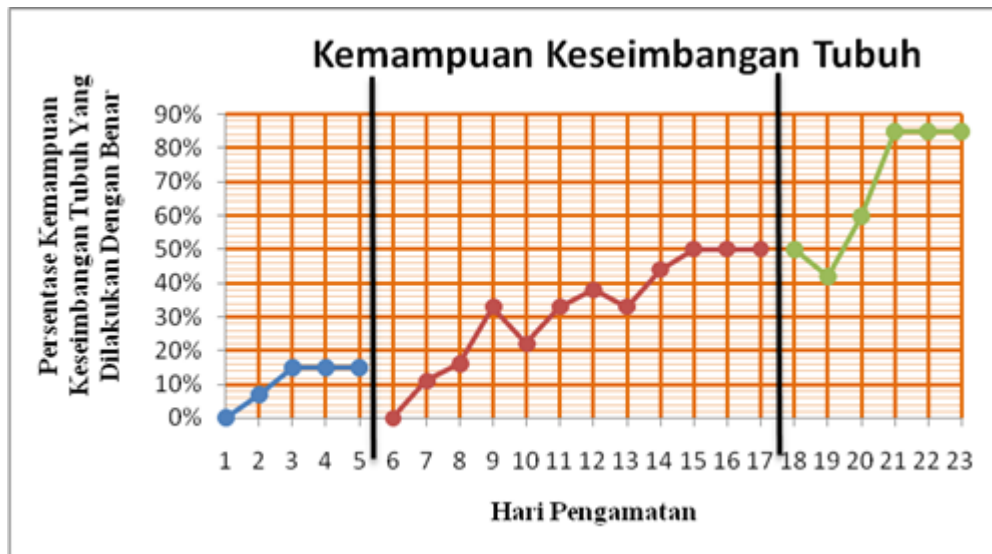
- a. Menentukan Banyak variabel yang berubah diantara kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi*, kondisi *intervensi*, dan kondisi *baseline* setelah tidak diberikan *intervensi*.
- b. Menentukan Perubahan kecenderungan arah, mengambil data pada analisis dalam kondisi yang berubah diatas.
- c. Menentukan Perubahan kecenderungan stabilitas, melihat kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), fase B, dan fase *baseline* setelah diberikan *intervensi* (A2) dirangkum dalam analisis dalam kondisi.
- d. Menentukan Level perubahan, Tentu akan data poin pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1) pada sesi terakhir dan sesi pertama *intervensi* (B).
- e. Menentukan persentase *overlap* data kondisi *baseline* dan *intervensi*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 23 kali pengamatan. Pengamatan pada kondisi *baseline* (A1) ini dilakukan selama lima kali, dimana hasil presentase jumlah item yang benar pada

kemampuan berdiri dengan satu kaki dimulai hari pertama diperoleh persentase 0%, hari ke dua 7% dan pada hari ke tiga hingga hari kelima yaitu siswa memperoleh persentase 15%. Pada kegiatan *intervensi* (B) dilakukan selama dua belas kali pertemuan, dengan hasil presentase jumlah item yang benar pada kemampuan siswa berjalan diatas papan titian dengan ketinggian 10-30 cm yaitu 0%, 11%, 16%, 33%, 22%, 33%, 38%, 33%, 44%, 50%, 50%, 50%. Dan pada kondisi *baseline* (A2) dilakukan selama enam kali dengan hasil presentase jumlah item yang bisa pada kemampuan berdiri dengan satu kaki yaitu 50%, 42%, 60%, 85%, 85%, 85%. Data dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:









Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Kemampuan Keseimbangan Tubuh (Berdiri Dengan Satu Kaki) Melalui Berjalan Diatas Papan Titian Dengan Tinggi 10-30 cm Dalam Kondisi *Baseline (A1)*, *Intervensi*, Dan *Baseline (A2)*

Dari grafik di atas dapat dilihat hasil persentase yang menunjukkan kondisi stabil yaitu pada hari ke tiga hingga hari kelima yaitu siswa memperoleh persentase 15% pada kondisi *Baseline (A1)* Stabil. Pada hari ke empat belas sampai dengan hari ke tujuh belas siswa dapat memperoleh hasil 50% pada item yang bisa. maka peneliti menghentikan perlakuan sebab kemampuan siswa sudah stabil. Karena pada hari ke dua puluh satu sampai dengan hari ke dua puluh tiga siswa dapat memperoleh hasil presentase 85% pada item yang bisa, maka peneliti menghentikan pengamatan karena kemampuan siswa sudah stabil.

## 1. Analisis Data

Hasil analisis data dapat dilihat pada tabel 1 berikut.




Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Dalam Kondisi Keseimbangan Tubuh Melalui Berjalan Diatas Papan Titian Pada Siswa Tunagrahita Ringan (X)

No.	Kondisi	A1	B	A2
1	Panjang Kondisi	5	12	6
2	Estimasi Kecenderungan Arah	 (+)	 (+)	 (+)
3	Kecenderungan Stabilitas	20% (Tidak Stabil)	25% (Tidak Stabil)	0% (Tidak Stabil)
4	Kecenderungan Jejak data	 (+)	 (+)	 (+)
5	Level Stabilitas dan Rentang	Variabel 0-15	Variabel 0-50	Variabel 50-85
6	Level Perubahan	0-15=15 (+)	0-50=50 (+)	85-43= 43 (+)

## 2. Analisis Antar Kondisi

Hasil analisis data antar kondisi dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Keseimbangan Tubuh Melalui Berjalan Diatas Papan Titian Pada Siswa Tunagrahita Ringan (X).

Kondisi	A2/B/A1 (3:2:1)
1. Jumlah Variabel yang dirubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (+)  (+)  (+)
3. Perubahan kecederungan stabilitas	Tidak stabil ke variabel
4. Level perubahan	
a. Level perubahan pada kondisi B/A1	0-15=15
b. Level perubahan pada kondisi B/A2	50-50=0
5. Persentase overlap	
a. Pada kondisi baseline (A1) dengan kondisi intervensi (B)	8,3 %
b. Pada kondisi baseline (A2) dengan kondisi intervensi (B)	0%.

Berdasarkan data yang didapat dari tabel 2 dapat dilihat banyak variabel yang diubah pada kondisi A-B-A adalah 1 yaitu kemampuan keseimbangan tubuh siswa melalui papan titian. Pada kondisi baseline (A1) siswa belum menampakkan peningkatan keseimbangan tubuh. Berdasarkan grafik dan tabel diatas terlihat bahwa setelah diberikan intervensi (B) melalui berjalan diatas papan titian tinggi 10-30 cm kemampuan keseimbangan siswa meningkat.

## Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti ingin meningkatkan keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki). Penelitian ini dilakukan dengan tiga fase, yaitu fase *baseline* (A1) sebelum diberikan *intervensi* (B) yaitu memberikan perlakuan, dan terakhir fase *baseline* (A2) setelah diberikan perlakuan.

Papan titian merupakan media untuk menstimulasi siswa dalam melakukan gerak motorik pada seperti berjalan, berlari, melompat, meloncat, yang merupakan suatu gerakan dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang memerlukan keseimbangan tubuh. Menurut (Yulianty, 2010) Papan titian adalah suatu alat atau media yang digunakan dalam suatu permainan untuk melatih keseimbangan tubuh. Papan titian terbuat dari kayu ringan yang kuat, sehingga posisinya dapat dipindah-pindahkan dari satu tempat ketempat yang lain. Ukuran papan titian biasanya bermacam-macam tergantung tingkat ketinggiannya. Ketinggian papan titian berkisar 10-30 cm dengan panjang 150 cm dan lebar 20 cm. Permukaan papan titian datar sehingga anak tidak mudah terjatuh jika berjalan di atasnya. Berdasarkan pendapat tersebut, berjalan di atas papan titian diharapkan dapat meningkatkan keseimbangan tubuh pada siswa tunagrahita ringan.

Berdasarkan hasil penelitian, berjalan di atas papan titian tinggi 10-30 cm dapat meningkatkan keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki) pada siswa tunagrahita ringan. Hal ini dapat dilihat pada kondisi *baseline* (A1) keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki) masih rendah yaitu mendapatkan skor 0%, 0%, 11%, 15%, 15%. Pada kondisi *intervensi* (B), setelah intervensi dengan berjalan di atas papan titian tinggi 10-30 cm, kemampuan keseimbangan tubuh siswa meningkat dengan perolehan skor 0%, 11%, 16%, 33%, 22%, 33%, 38%, 33%, 44%, 50%, 50%, 50%. Sedangkan pada kondisi *baseline* (A2) *intervensi* dihentikan atau tidak lagi diberikan, karena kemampuan keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki) meningkat dengan perolehan skor 50%, 42%, 60%, 85%, 85%, 85%. *overlap* data pada analisis antar kondisi, pada kondisi *baseline* (A1) dan *intervensi* (B) adalah 8, 3%. Dan untuk hasil analisis perbandingan kondisi *intervensi* (B) dengan kondisi *baseline* (A2), menunjukkan jumlah persentase *overlap* data sebesar 0%. Semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh *intervensi* terhadap perubahan target *behavior* dalam penelitian ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui berjalan di atas papan titian tinggi 10-30 cm dapat meningkatkan keseimbangan tubuh (berdiri dengan satu kaki) pada siswa tunagrahita ringan Kelas II di SLB Luak Nan Bungsu Kota Payakumbuh.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berharap kepada semua pihak yang terkait dalam pendidikan berkebutuhan khusus, salah satunya siswa tunagrahita, untuk dapat memberikan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa terutama kepada:

1. Bagi Guru dan orang tua, peneliti menyarankan dalam melatih keseimbangan tubuh pada siswa, terutama dalam berdiri dengan satu kaki disarankan untuk melakukan kegiatan

- berjalan diatas papan titian tinggi 10-30 cm. Selain dapat melatih keseimbangan tubuh, permainan ini dapat melatih motorik kasar, konsentrasi dan keberanian pada siswa.
2. Bagi Sekolah, peneliti menyarankan agar mendukung dan memfasilitasi media/ alat-alat pembelajaran salah satunya adalah papan titian sebagai media untuk melatih keseimbangan tubuh pada siswa.
  3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan untuk menggunakan papan titian sebagai media atau alat yang dapat digunakan untuk meningkatkan keseimbangan tubuh pada siswa

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Damri, A. Y. (2019). Efektifitas Teknik Modeling Dalam Meningkatkan Keterampilan Berbaris Pada Siswa Tunagrahita. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 17(2).
- Damri, F. (2013). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Vokal Melalui Laptop Mainan Anak Untuk Anak Tunagrahita Ringan Kelas II Di SLB Perwari Padang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(3).
- Sidiarto, L. D. (2007). *Perkembangan Otak dan Kesulitan Belajar Pada Anak*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sunanto, J. (2005). *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yulianty, R. (2010). *Permainan yang meningkatkan kecerdasan anak*. Jakarta: Laskar Aksara.