

EFEKTIFITAS MENGAYUH SEPEDA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN OTOT KAKI DALAM BERJALAN PADA ANAK TUNAGRAHITA SEDANG

OLEH

Tiara Mardiah¹, Fatmawati², Ganda Sumekar³

Abstract: This research background by the problems that found a moderate mental retardation child's in preparation class X have problems in walking ability. This study uses the approach single research subject, ABA design and data analysis techniques using visual analysis chart. The results of this study concluded that riding a bike can improve the ability of the leg muscles in walking for a moderate mental retardation.

Keyword : Mengayuh Sepeda : Kemampuan Otot Kaki Dalam Berjalan : Tunagrahita Sedang

PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ditemukan oleh peneliti di lapangan pada tanggal 1 Oktober 2012 di SLB Khusus Autis Al- Ikhlas Bukitiingi. seorang anak *tunagrahita sedang* yang mengalami keterlambatan perkembangan. Dalam berjalan kemampuan otot anak belum sempurna, dan gerakan dalam berjalan tidak begitu baik. Dalam bermain sepeda anak tidak mampu mengayuh pedal sepeda, namun hanya mendorong dengan menggunakan kedua kaki saja.

Bersepeda merupakan kegiatan yang meningkatkan kemampuan otot kaki. Mengayuh sepeda melatih otot kaki menjadi kuat. Seperti yang di ungkapkan oleh Yusep Nur Jatmika (2012 : 89) Bermaian sepeda dapat mengasah kemampuan otot kaki dan otot tangan ketika mengayuh sekaligus mengendalikan sepeda. Belajar berani dan percaya diri. Berawal dengan hanya memegang dan mendorong sepeda, kemudian duduk di atas tempat duduknya sambil mendorong menggunakan kaki. Lalu, mencoba meletakkan kaki di pedal sepeda dan menggerakannya.

¹Tiara Mardiah (1), Mahasiswa Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP, email: titiamarch@gmail.com

²Fatmawati (2), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

³Ganda Sumekar (3), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

Sampai akhirnya bisa dan mahir menggunakan sepeda. Bermain sepeda merupakan salah satu kegemaran yang ada dalam diri anak. tidak jarang sebagian orangtua mengajak anak bersepeda pada sore hari akan melatih kemampuan motorik kasar untuk berkembang.

Istilah motorik kasar merupakan bagian gerak tubuh otot besar, Junihot Simanjuntak (2012 : 45) mengatakan bahwa motorik kasar merupakan gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar, atau sebagian besar, atau seluruh anggota tubuh, yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu. Contohnya kemampuan duduk, menendang, berlari, naik turun tangga, berjalan dan lain sebagainya.

Kegiatan berjalan merupakan gerakan melangkah ke segala arah yang dilakukan oleh siapa pun, tidak mengenal usia. Berjalan yang benar sangat diperlukan agar bisa melakukan berbagai aktifitas dengan baik. Jika berjalan tidak dilakukan dengan baik dari usia dini, dikhawatirkan ada kelainan dalam berjalan. Hal ini diperkuat oleh Agus Mahendra (2003 : 74) menyatakan bahwa walau berjalan kaki, kaki bergerak secara bergantian, dengan salah satu kaki kontak dengan bumi, berat tubuh dipindahkan dari tumit ke arah bola kaki dan kemudian jari-jari kaki ke arah lurus ke depan dengan lengan diayun bebas dari bahu dengan arah yang berlawanan dengan kaki, badan tegak, mata terfokus ke depan dan sedikit mengarah lebih rendah dari ketinggian mata sendiri. Tungkai berayun lembut dari pinggul dengan lutut bengkok hingga cukup terangkat dari bumi.

Menurut Moh. Amin (1995 : 23) tunagrahita sedang adalah mereka yang dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan fungsional untuk mencapai suatu tingkat tanggung jawab sosial dan mencapai penyesuaian sebagai pekerja dengan bantuan, mereka mampu memperoleh keterampilan mengurus diri sendiri (self-help) seperti berpakaian, mandi, menggunakan wc dan makan. Melindungi diri dari bahaya luar rumah, disekolah dan lingkungannya (saling berbagi, menghormati hak milik, kerjasama) dan dapat belajar keterampilan dasar akademik. Serta bekerja dalam tempat kerja terlindung atau kerja rutin dibawah pengawasan, IQ nya berkisar antara 30-50, sehingga tingkat kemajuan dan perkembangan yang di dapat dicapai dengan variasi”.

Pada dasarnya tidak ada satu anak pun yang memiliki karakteristik atau ciri yang sama persis dengan anak yang lainnya. Begitu pula halnya dengan anak tunagrahita, terdapat beberapa ciri yang membedakan mereka dengan anak yang lainnya, karakteristik anak tunagrahita yang akan dikemukakan pada bagian ini merupakan karakteristik yang pada umumnya tampak pada anak tunagrahita sedang sebagaimana digambarkan oleh Astati

(2001:7) Fisik tunagrahita sedang tidak sebaik penyandang tunagrahita ringan. Mereka mengalami kurang keseimbangan, kurang koordinasi gerak sehingga ada diantara mereka yang mengalami keterbatasan dalam bergerak. Kelompok ini mencapai kecerdasan yang sama dengan anak normal yang berusia 7 atau 8 tahun. Sehubungan dengan ini R.P. Mandey & JhonWiles (1959 : 43) menyatakan bahwa :Tunagrahita sedang walaupun sudah dewasa dapat mencapai umur kecerdasan yang sama dengan anak normal usia 7 tahun. Kemampuan bicaranya sangat kurang, akan tetapi masih dapat mengutarakan keinginannya walaupun dalam mengucapkan kata-kata tidak jelas, menghilangkan salah satu fonem dalam satu kata, menambah fonem dalam kata, atau mengucapkan kata mengerti lainnya. Mereka dapat bergaul dengan tetangga terdekatnya, teman-temannya dengan orang-orang di sekitar dengan baik, mereka tidak dapat bepergian jauh. Mereka masih dapat menyebut namanya, alamatnya walaupun tidak kesempurnaan anak normal.

Perkembangan motorik anak akan lebih optimal jika lingkungan tempat anak bertumbuh dan berkembang mendukung mereka untuk bergerak bebas. Junihot Simanjuntak (2012:89) berpendapat bahwa kegiatan di luar ruangan bisa menjadi pilihan terbaik karena dapat menstimulasi perkembangan otot. Jika kegiatan anak dalam ruangan, pemaksimalan ruangan bisa jadi strategi untuk menyediakan ruang gerak yang bebas untuk anak berlari, melompat, meloncat dan mengerakkan seluruh tubuhnya dengan cara-cara yang tidak terbatas. Bernain sepeda merupakan salah satu kegemaran yang ada dalam diri anak. tidak jarang sebagian orangtua mengajak anak bersepeda pada sore hari akan melatih kemampuan motorik untuk berkembang

Berdasarkan masalah yang penulis jelaskan diatas, salah satu cara dalam meningkatkan kemampuan otot kaki dalam anak yaitu melalui mengayuh sepeda. Agar sepeda dapat dijalankan sebagaimana mestinya dengan cara mengayuh pedal dengan kedua kaki bukan didorong dengan kedua kaki serta bermain sepeda tersebut akan membantu meningkatkan kemampuan otot kaki dalam berjalan. Kegiatan ini merupakan tindakan yang menyenangkan bagi anak karena anak memang gemar bermain sepeda semenjak berumur delapan tahun.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan desain A-B-A, dimana A merupakan fase baseline dan B sebagai merupakan fase intervensi kemudian A(2) kondisi baseline setelah intervensi. Desain A-B-A merupakan desain yang sederhana, pengukuran variable terikat atau target

behavior di lakukan berulang- ulang dengan periode waktu tertentu misalnya perminggu, perhari, ataupun perjam. Perbandingan tidak dilakukan antara individu maupun kelompok melainkan dengan subjek yang sama dalam kondisi yang berbeda.

Pada penelitian ini target behavior yang akan dicapai yaitu kemampuan kemampuan otot kaki dalam berjalan pada anak tunagrahita sedang. Yang menjadi fase A (baseline) yaitu kemampuan otot kaki anak tunagrahita sedang sebelum diberikan intervensi/perlakuan. Fase B (intervensi) yaitu kemampuan motorik anak tunagrahita sedang setelah diberikan intervensi/perlakuan melalui metode mengayuh sepeda. Kemudian fase A(2) kondisi kemampuan otot kaki anak dalam berjalan pada anak tunagrahita sedang untuk melihat adanya hubungan fungsional antara variable bebas dan variable terikat, apakah intervensi yang diberikan memberikan perubahan bagi target behavior artinya terjadi peningkatan kemampuan otot kaki dalam berjalan pada anak tunagrahita sedang (X).

Menurut Juang (2005:12) variable merupakan istilah dasar dalam penelitian eksperimen termasuk penelitian dengan subjek tunggal. Sedangkan menurut Husein(2009:48) mengemukakan variable adalah suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain dalam kelompok tersebut. Pada penelitian ini ada dua variable yaitu variable bebas dan variable terikat. Yang menjadi variabel bebasnya adalah mengayuh sepeda, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan otot kaki dalam berjalan.

Juang Sunanto (2005:2) menyatakan “peneliti single subject research digunakan untuk subjek tunggal, dalam pelaksanaannya dapat dilakukan pada seorang subjek atau sekelompok subjek. Subjek penelitian adalah sesuatu yang dijadikan bahan atau sasaran dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah anak tunagrahita sedang berumur 12 tahun yang berada pada kelas persiapan yang berjumlah satu orang, di SLB Al Ikhlas Bukittinggi yang beridentitas X, jenis kelamin laki- laki.

Data dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan cara observasi langsung dan tes perbuatan. Peneliti mengasesment motorik anak, koordinasi serta keseimbangannya. Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan guru serta orangtua anak dan mendapatkan informasi tentang anak.

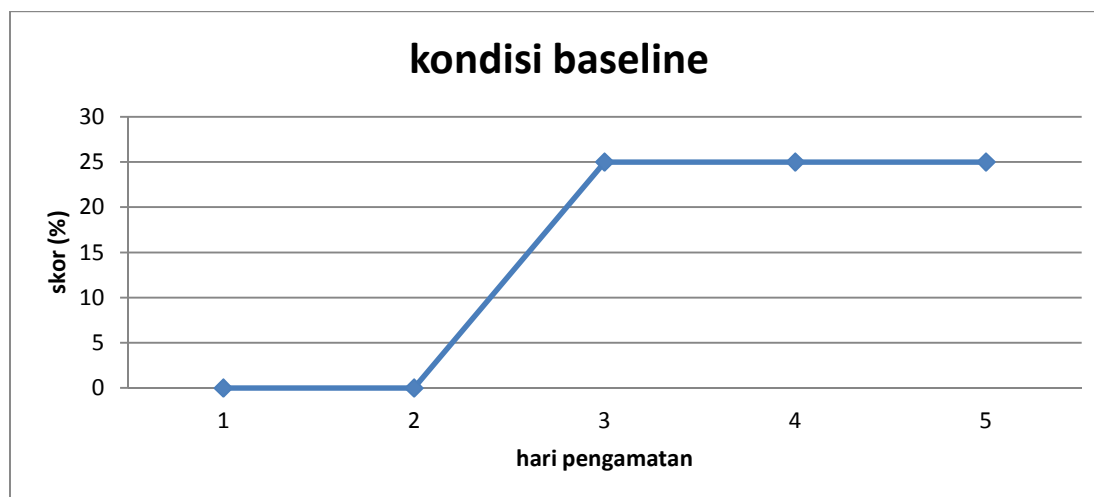
Data dikumpulkan langsung oleh peneliti sebelum dan sesudah anak diberi intervensi. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah format pengumpul data pada

kondisi baseline, pada kondisi intervensi dan kondisi baseline. Data dikumpulkan langsung oleh penulis dengan tes dilakukan sebelum dan sesudah anak diberikan intervensi. Pengukuran penelitian ini dengan menunjukkan banyaknya perilaku untuk mencapai kriteria yang telah penulis tentukan. Alat pengumpul data dalam penelitian ini yakni dengan menggunakan format data yaitu instrument tes pada kondisi baseline dan pada kondisi intervensi. Dalam penelitian ini penulis mengamati langsung, berapa persentase anak dapat melakukan kegiatan pada kemampuan mengayuh sepeda.

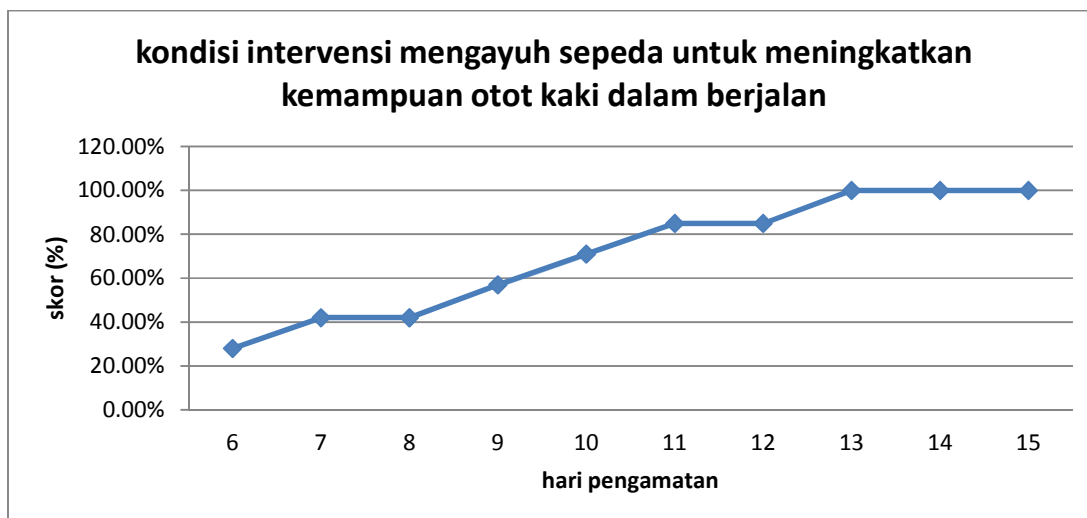
Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum penarikan kesimpulan. Pada penelitian eksperimen dengan subjek tunggal menggunakan statistik deskriptif yang sederhana. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis visual grafik., yaitu dengan cara memplot data-data ke dalam grafik, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan komponen-komponen pada setiap kondisi (A dan B)

Hasil Penelitian

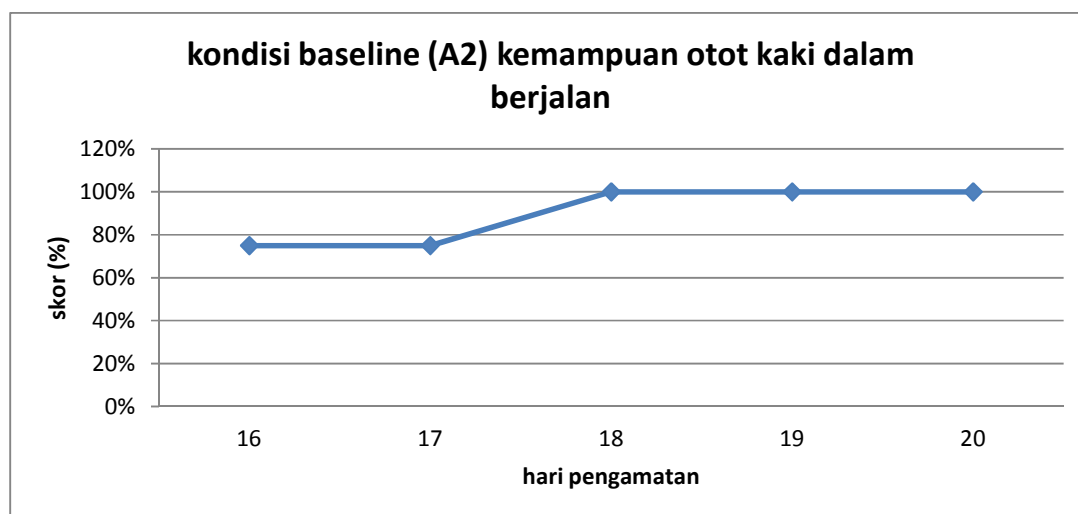
Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analysis of Grafik Data*). Data dalam kondisi *Baseline* (A) yaitu data yang diperoleh sebelum diberikan perlakuan, dan data pada kondisi *Intervensi* (B) yaitu data yang diperoleh setelah diberikan perlakuan dengan mengayuh sepeda untuk meningkatkan kemampuan otot kaki dalam berjalan. Dan kondisi (A2) yaitu data yang diperoleh setelah tidak diberikan lagi perlakuan. Untuk melihat perbandingan hasil data kemampuan kondisi *baseline* (A) dan data pada kondisi *intervensi* (B), dan kondisi (A2) dan kondisi baseline dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Grafik 1. kondisi Baseline (A1) kemampuan otot kaki anak dalam berjalan.

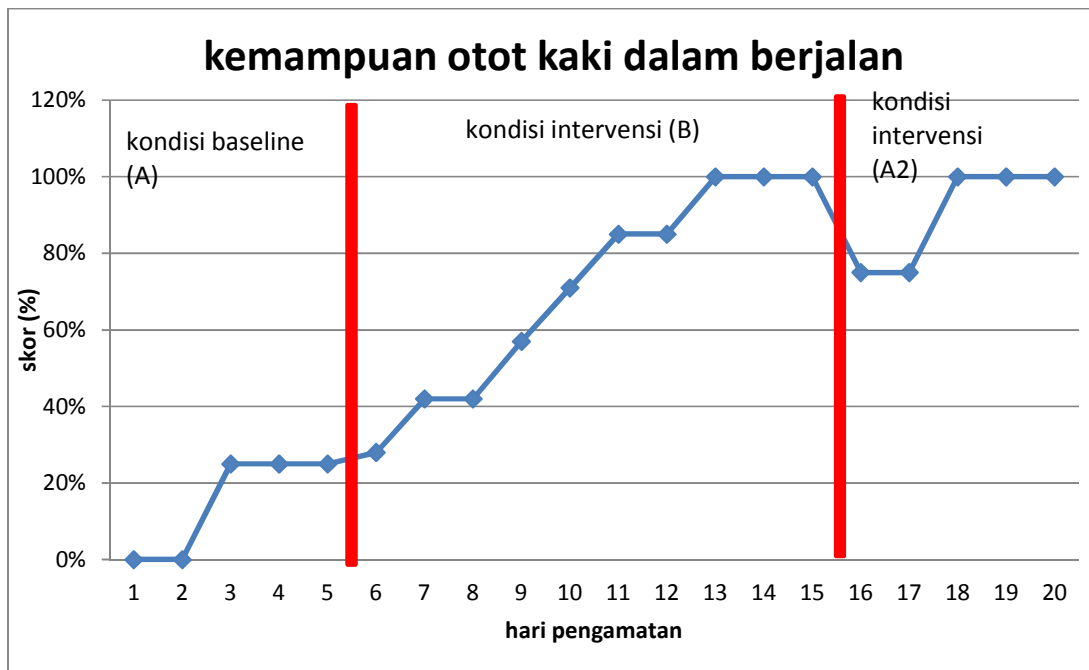


Grafik 2. Kondisi intervensi (B) mengayuh sepeda untuk meningkatkan kemampuan otot kaki dalam berjalan.



Grafik 3. Kondisi Baseline (A2) kemampuan otot kaki dalam berjalan.

Data yang diperoleh dari ketiga kondisi ini dapat digambarkan pada grafik. Berikut ini :



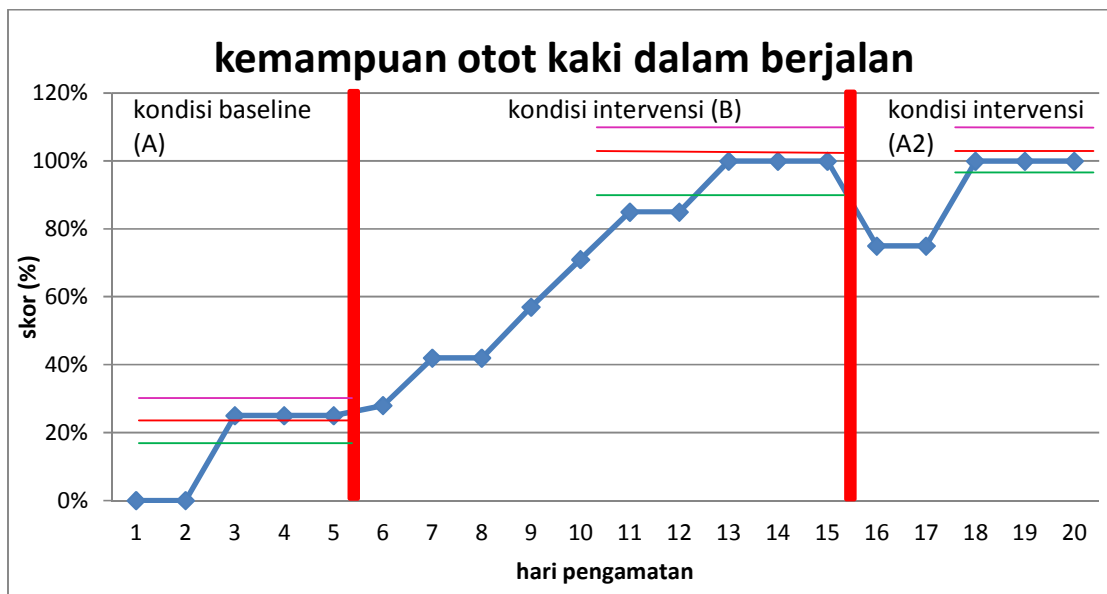
Grafik 4. Rekapitulasi Kemampuan otot kaki dalam berjalan dalam kondisi *Baseline* (A1), *Intervensi* (B), dan *Baseline* (A2)

Langkah selanjutnya menganalisis data grafik dengan menentukan beberapa komponen yang terdapat dalam kondisi masing-masing, yaitu kondisi *baseline* (A1), kondisi *intervensi* (B) dan *baseline* (A2). Lamanya pengamatan yang dilakukan pada masing-masing kondisi, yaitu kondisi *baseline* (A) dilakukan sebanyak lima kali pengamatan, dan pada kondisi *intervensi* (B) dilakukan sebanyak sepuluh kali pengamatan. Dan *baseline* (A2) sebanyak lima kali pengamatan.

Dari data hasil penelitian yang dilakukan didapat estimasi kecenderungan arah pada kondisi *baseline* (A) menunjukkan hanya sampai pada 25% hal ini terlihat dari lima kali pengamatan mulai dari pengamatan pertama mendapatkan 0%, kedua hanya memperoleh 0%, ketiga mendapatkan hasil 25%, keempat 25%, kelima 25%. Sedangkan kalau dibandingkan dengan hasil yang diperoleh pada kondisi *intervensi* (B) setelah diberi perlakuan dengan mengayuh sepeda menunjukkan peningkatan yang begitu signifikan (+) sampai pada 100%. Pada kondisi ini terlihat bahwa dari sepuluh kali pengamatan, mulai dari pengamatan pertama sampai ke sepuluh mendapatkan hasil yang terus meningkat. Pada pengamatan pertama mendapatkan hasil 28%. Pengamatan kedua 42%, ketiga 42%, keempat 57%, kelima 71%, keenam 85%, ketujuh 85%, kedelapan 100%, kesembilan 100%, dan pertemuan kesepuluh mendapatkan hasil 100%. Pada kondisi *baseline* (A2) dilakukan

sebanyak lima kali pengamatan, dan didapat hasil kemampuan otot kaki anak dalam berjalan memperoleh hasil 75%-100%.

Stabilitas kecendrungan data dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Grafik 4. Stabilitas Kecendrungan Stabilitas di Kemampuan otot kaki dalam berjalan

Keterangan grafik:







- → Batas Atas
- → Mean Level
- → Batas Bawah

Panjang kondisi merupakan gambaran dari lamanya waktu pengamatan yang dilakukan pada masing-masing kondisi. Pada penelitian ini pengamatan pada kondisi *baseline* I dilaksanakan selama delapan hari 22 April 2013 sampai dengan tanggal 26 April 2013. Pada kondisi *baseline* pertama ini yang diamati adalah kemampuan anak *tunagrahita sedang* (X) dalam berjalan sebelum diberikan perlakuan/*intervensi*. Kondisi *intervensi* (B) pada penelitian ini, dilaksanakan selama delapan hari mulai tanggal 4 sampai 26 Mei 2013 dimana pada setiap pertemuan diberikan *intervensi* berupa berjalan dan mengayuh sepeda.

Sedangkan kondisi *baseline* ke-II (A_2), dilaksanakan selama lima hari mulai dari tanggal 1 sampai 5 juni 2013.


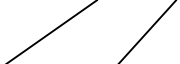
Rangkuman hasil analisis data dalam kondisi setelah diadakan pengumpulan dan pengolahan data adalah :

Table 1. Rangkuman Analisis Dalam Kondisi

Kondisi	A	B	A ₂
1. Panjang Kondisi	5	10	5
2. Estimasi Kecendrungan Arah	 (=)	 (+)	 (+)
3. Kecendrungan Stabilitas	0% (tidak stabil)	10% (tidak stabil)	0% (Tidak stabil)
4. Jejak Data	 (=)	 (+)	 (+)
5. Level stabilitas dan Rentang	0% - 25% (tidak stabil)	28% - 100% (tidak stabil)	75% - 100% (tidak stabil)
6. Level Perubahan	20% - 0% = 25%	100% - 28% = 72%	100% - 75% = 25%

Sedangkan pada keadaan analisis antar kondisi dapat dilihat pada Table 2. berikut :

Table 2. Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan otot kaki dalam berjalan

Kondisi	A / B	B / A2
1. Jumlah variable yang berubah	1	2
2. Perubahan kecendrungan arah	(+) (+) 	(+) (+) 
3. Perubahan kecendrungan stabilitas	Tidak stabil ke variabel	Tidak stabil ke variable
4. Level perubahan	$(25-25 = 0)$	$(100-75 = 25)$
5. Persentase overlape	0%	0%

Berdasarkan analisis data tersebut baik dalam kondisi dan antar kondisi yang terdapat duapuluh kondisi yang mana lima kondisi *baseline*, sepuluh kondisi *intervensi* dan lima kondisi *baseline* (A2.) setelah perlakuan/*intervensi* tidak lagi diberikan dimana disini peneliti meminta anak untuk melakukan kegiatan berdiri tegap, berjalan mengikuti garis lurus, berjalan mengikuti pola zigzag dan berjalan mengikuti garis melingkar. Kemudian anak diminta untuk duduk di atas sadel sepeda, meletakkan kaki pada pedal sepeda dan mengayuh sepeda. setelah diberikan *intervensi* dengan menggunakan media *sepeda* anak mampu berjalan mengikuti pola-pola dengan benar. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa mengayuh sepeda dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan anak *tunagrahita sedang* dalam meningkatkan kemampuan otot kaki dalam berjalan.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan selama duapuluh kali pertemuan yang dilakukan dengan 3 kondisi yaitu lima kali pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), sepuluh kali pada kondisi *intervensi* (B) dan lima kali pada kondisi *baseline* (A2). Pada kondisi *baseline* kemampuan anak mendatar dan meningkat sebesar 25% pengamatan ketiga, keempat dan kelima. Sehingga peneliti menghentikan pengamatan.

Sedangkan pada kondisi *intervensi* (B) di hentikan pada pengamatan yang ke delapan karena data telah menunjukkan peningkatan yang stabil, pada *intervensi* keempat persentase kemampuan anak terus meningkat dari 57% sampai 85% dan pada *intervensi*

ketujuh terjadi lagi peningkatan dari 85% sampai 100%, pengamatan dihentikan karena data yang diperoleh telah stabil.

Pada sesi *Baseline* (A2) dilakukan sebanyak lima kali pengamatan, pada pengamatan pertama kemampuan anak dalam berjalan mencapai persentase 75%, pada pengamatan kedua juga memperoleh persentase 75%. Pada pengamatan ketiga kemampuan anak dalam berjalan meningkat dan mencapai kestabilan 100%.

Pengukuran variable pada penelitian ini secara persentase, dalam SSR Juang Sunanto (2005: 16) berpendapat bahwa persentase dimaksudkan untuk menunjukkan jumlah terjasinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan 100%.

Intervensi pada penelitian ini dengan mengayuh sepeda untuk anak tunagrahita sedang X. mengayuh sepeda merupakan salah satu kegiatan untuk meningkatkan kemampuan otot kaki dalam berjalan pada anak karena dengan mengayuh kaki anak akan bergerak dan otot kaki akan menjadi lebih baik. Kegiatan yang dilakukan oleh anak yaitu duduk di atas sadel sepeda, meletakkan kaki pada sadel sepeda, mengayuh pedal sepeda.

Berdasarkan analisis data yang telah di paparkan di atas dapat dibuktikan bahwa mengayuh sepeda berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan otot kaki dalam berjalan pada anak tunagrahita sedang di SLB Khusus Autis Al-Ikhlhas Bukittinggi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, yang dilaksanakan di SLB Khusus Autis Al-Ikhlhas Bukittinggi bertujuan untuk meningkatkan *kemampuan otot kaki dalam berjalan* pada anak *tunagrahita sedang*. Pada kegiatan *baseline* (A) kemampuan otot kaki anak dalam berjalan masih rendah. Kegiatan *baseline* ini dilakukan selama lima kali pertemuan, yang mana setiap pertemuan dilakukan selama \pm 30 menit dan terhitung dari tanggal 22-26 April 2013. Pada kondisi *intervensi* dilakukan selama sepuluh kali pertemuan, yang mana setiap pertemuan dilakukan selama \pm 30 menit dan terhitung dari tanggal 4-26 Mei 2013. Sedangkan pada kondisi *baseline* (A2) setelah *intervensi* tidak lagi diberikan dilakukan selama lima kali pertemuan, yang mana setiap pertemuan dilakukan selama \pm 30 menit dan terhitung dari tanggal 1-5 Juni 2013. Pengamatan dan pencatatan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pengukuran persentase, berapa banyak anak dapat melakukan butir-butir instrumen pada saat berjalan dan bermain sepeda kemudian dikalikan 100%.

Dalam penelitian ini peneliti mengayuh sepeda sebagai metode untuk membantu menunjang kemampuan otot kaki anak *tunagrahita sedang* dalam berjalan. Hal ini dapat dilihat dengan perbandingan pada saat kondisi *baseline*, kemampuan anak pada saat berjalan sangat kurang sekali terlihat dari persentase kemampuan anak yang berkisar antara 0 dan 25%. Sedangkan pada kondisi *intervensinya*, Nampak perubahan sesuai dengan yang diharapkan, kemampuan otot kaki anak dalam berjalan terus meningkat, itu terlihat dari persentase berkisar antara 60, 85 dan 100%.

Berdasarkan uraian hasil pengamatan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *mengayuh sepeda* dapat meningkatkan *kemampuan otot kaki* anak *tunagrahita sedang* kelas persiapan di SLB Khusus autis Al-Ikhlas Bukittinggi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disarankan sebagai berikut :

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam penelitian dan untuk menambah kemampuan otot kaki anak dalam berjalan. Dengan mengayuh sepeda dapat meningkatkan kemampuan otot kaki anak dalam berjalan.

Bagi guru di sekolah dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan perbandingan kepada guru untuk membantu anak yang mengalami gangguan motorik khususnya dalam berjalan.

Daftar Rujukan

- Amin, Moh. 1995. *Ortopedagogik anak tunagrahita*. Jakarta : DEPDIBUD
- Astati. 1995. *Terapy okupasi, bermain dan music untuk anak tunagrahita*. Bandung : DEPDIBUD.
- Juang Sunanto. 2005, *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Otsuka: University Terbuka
- Mahendra Agus. 2003. *Pembelajaran Senam*. Jakarta : Dirjen Dikdasmen Direktorat PLB.
- Nurjatkika, Yusep. 2012. *Ragam Aktivitas Harian Untuk Tk*. Yogyakarta : DIVA PRESS
- Simanjuntak, Junihot. 2012. *Setiap Anak Bisa Pintar*. Yogyakarta : ANDI PRESS.