

**STUDI KOMPARASI TENTANG KETERAMPILAN MELAWAT
DENGAN TINGKAT ANTARA SISWA TUNANETRA YANG
TINGGAL DI RUMAH DENGAN YANG TINGGAL DI ASRAMA
DI MTs YAKETUNIS YOGYAKARTA**

ARTIKEL JURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

Anita Yudhiastuti
NIM 12103241029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
APRIL 2016**

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul “STUDI KOMPARASI TENTANG KETERAMPILAN MELAWAT DENGAN TINGKAT ANTARA SISWA TUNANETRA YANG TINGGAL DI RUMAH DENGAN YANG TINGGAL DI ASRAMA DI MTs YAKETUNIS YOGYAKARTA” yang disusun oleh Anita Yudhiastuti, NIM 12103241029 ini telah disetujui oleh pembimbing. ✎



Yogyakarta, 18 April 2016
Pembimbing

Sari Rudiwati
Dr. Sari Rudiwati, M. Pd.
NIP. 19530706 197603 2 001

STUDI KOMPARASI TENTANG KETERAMPILAN MELAWAT DENGAN TINGKAT ANTARA SISWA TUNANETRA YANG TINGGAL DI RUMAH DENGAN YANG TINGGAL DI ASRAMA DI MTs YAKETUNIS YOGYAKARTA

A Comparison Study on Cane Travel Skills between Visual Impairment Students Who Live at Home and Who Live at the Dormitory in MTs Yaketunis Yogyakarta

Oleh: Anita Yudhiastuti, Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Yogyakarta

anitayudhias@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian komparasi dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Subyek penelitian adalah tiga siswa tunanetra total yang tinggal di rumah dan delapan siswa tunanetra total yang tinggal di asrama. Pengumpulan data dilakukan dengan tes perbuatan dan observasi. Analisis data yang digunakan yakni statistik nonparametrik dengan tes *U Mann-Whitney* dan statistik deskriptif dengan nilai rata-rata (*mean*) untuk data kuantitatif serta analisis deskriptif untuk data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan p_{hitung} lebih kecil dari $\alpha=0,05$ ($p_{hitung}<\alpha$) atau ($0,012<0,05$) atau ada perbedaan yang signifikan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah di MTs Yaketunis Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dari rata-rata (*mean*) keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra yang tinggal di asrama sebesar 88,83, sedangkan *mean* keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra yang tinggal di rumah sebesar 68,97. Keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah karena siswa yang tinggal di asrama mampu melawat dengan tongkat secara aman, efektif, efisien dan mandiri. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di asrama yaitu sikap lingkungan yang memberikan kesempatan untuk melawat mandiri, kesiapan fisik baik, motivasi yang tinggi untuk melawat dengan tongkat dan tingginya intensitas penggunaan tongkat saat melawat.

Kata kunci: keterampilan melawat dengan tongkat, siswa tunanetra

Abstract

This research aimed to determine and test the difference of cane travel skills between visual impairment students who live at home and those who live in the dormitory at MTs Yaketunis Yogyakarta. This research is comparative research using quantitative and qualitative approaches. The subjects of the research were three visual impairment students who live at home and eight visual impairment students who live at dormitory. The data of this study were collected from test performance and observation. The data were analyzed using nonparametric statistics with U Mann-Whitney test and descriptive statistics with average mean for quantitative data as well as descriptive analysis for qualitative data. The results showed that p_{hitung} 0.012, so p_{hitung} smaller than $\alpha=0.05$ ($p_{hitung}<\alpha$) or ($0.012<0.05$). In other words, there were significant differences of the cane travel skills between visual impairment students who live at home and these who live at the dormitory at MTs Yaketunis Yogyakarta. The cane travel skills of visual impairment students living in the dormitory at MTs Yaketunis Yogyakarta is better than those who live at home. It could be seen from the average mean; the visual impairment students who live at dormitory got the average mean of 88.83 while visual impairment students who live at home got the average mean of 68.97. The cane travel skills of visual impairment students who live in dormitory were better than these who live at home because they can travel with cane in a safe, effective, efficient and independent. There are several factors that contribute to the proficient skills of cane travel on students who live at dormitory. The factors are environmental attitudes that provide the opportunity to travel independently, the physical readiness is good, high motivation to travel with a cane, and the high intensity of the use of a cane during a travel.

Keyword: cane travel skills, visual impairment students

PENDAHULUAN

Tunanetra merupakan suatu kondisi luka atau rusaknya indera pengelihatannya sehingga menyebabkan kurang atau hilangnya kemampuan pengelihatannya (Sari Rudiwati, 2002: 22). Kondisi gangguan pengelihatannya ini mempunyai pengaruh yang merugikan bagi anak. Secara umum, tunanetra dapat diklasifikasikan dalam dua golongan yaitu buta total dan kurang lihat. Buta total berarti tidak memiliki persepsi pengelihatannya sama sekali, sedangkan kurang lihat berarti kondisi mata seseorang yang masih memiliki sisa pengelihatannya namun membutuhkan huruf yang diperbesar atau alat bantu optik untuk dapat membaca.

Kerusakan indera pengelihatannya yang dialami siswa tunanetra menyebabkan mereka tidak dapat memperoleh informasi dari lingkungan melalui visual. Kondisi ini menyebabkan penyandang tunanetra mempunyai beberapa keterbatasan yaitu keterbatasan dalam lingkup keanekaragaman pengalaman, keterbatasan berinteraksi dalam lingkungan dan keterbatasan berpindah tempat (Irham Hosni, 1996: 55). Keterbatasan tersebut berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan berpindah tempat, sehingga perlu diatasi pelajaran orientasi dan mobilitas.

Pelajaran orientasi dan mobilitas merupakan salah satu program khusus atau program kompensatoris selain baca tulis Braille. Program khusus ditujukan untuk meminimalisir dampak dari ketunanetraannya. Berbagai kemampuan orientasi dan mobilitas

bertujuan untuk mengurangi keterbatasan-keterbatasan dalam berkomunikasi, berinteraksi dengan lingkungan dan bidang lain dalam kehidupan (Asep dan Ate, 2013: 46). Harapan yang ingin dicapai dari pelajaran ini yaitu agar anak memiliki motivasi, minat serta kemampuan untuk melakukan berbagai aktivitas di lingkungan sesuai kebutuhan secara aman, efektif, efisien dan mandiri. Pelajaran orientasi dan mobilitas didapatkan anak sejak berada di kelas dasar. Pelajaran ini diberikan sedini mungkin agar anak dapat berinteraksi dengan lingkungannya.

Siswa MTs Yaketunis Yogyakarta memiliki kemampuan orientasi dan mobilitas yang masih rendah, dan ini terlihat saat siswa melakukan mobilitas di sekitar sekolah. Siswa tidak menggunakan teknik-teknik yang telah dipelajari di sekolah sehingga siswa kurang mampu melawat secara aman. Kepekaan indera yang masih kurang menyebabkan siswa sering menabrak walaupun sudah mengikuti guiding block. Masih dijumpai siswa yang belum mampu melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri seperti anak belum bisa mandi sendiri. Kondisi ini menyebabkan tingkat ketergantungan siswa pada orang menjadi tinggi. Satu kemampuan orientasi dan mobilitas yang dinilai masih rendah yaitu keterampilan melawat dengan tongkat.

Tongkat merupakan salah satu identitas yang mencirikan seorang tunanetra. Selain itu, bagi siswa tunanetra tongkat merupakan kepanjangan tangan yang digunakan untuk mengidentifikasi benda disekitarnya, sehingga

keterampilan melawat dengan tongkat sangat dibutuhkan bagi siswa tunanetra agar mampu melakukan mobilitas secara aman. Ada beberapa teknik keterampilan melawat dengan tongkat, diantaranya teknik menyilang tubuh atau teknik diagonal, menelusuri, naik tangga dan turun tangga (Asep dan Ate, 2013: 113). Berbagai teknik tongkat tersebut telah dipelajari oleh siswa sejak mereka kelas dua sekolah dasar. Pemberian keterampilan melawat dengan tongkat diberikan karena adanya kebutuhan mobilitas dari siswa dan untuk membantu siswa bergerak atau berpindah tempat di lingkungannya secara aman.

Siswa juga sering menabrak dan tersandung benda saat berjalan menggunakan tongkat menyebabkan siswa tidak mampu melawat secara aman. Selain itu, siswa cenderung asal-asalan dan jarang menggunakan berbagai teknik tongkat saat melawat dengan tongkat. Hal ini menyebabkan rendahnya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa. Jika teknik tongkat tidak diterapkan dengan baik maka siswa tidak dapat melakukan mobilitas secara aman dan nyaman, seperti permasalahan yang dialami siswa.

Rasa kurang percaya diri dan ragu-ragu untuk bepergian sendiri juga menjadi pemicu rendahnya keterampilan melawat dengan tongkat. Siswa tunanetra cenderung lebih merasa nyaman jika dituntun oleh pendamping awas atau siswa *low vision*. Hal ini menjadi masalah yang sangat krusial, karena secara usia siswa termasuk remaja dan masih belum mampu melakukan mobilitas secara aman.

Padahal tujuan utama pendidikan tunanetra adalah menjadikan siswa tunanetra mandiri saat menjadi anggota masyarakat.

Madrasah Tsanawiyah (MTs) Yaketunis Yogyakarta memberikan pelayanan pendidikan sekolah khusus berasrama (*residential school*) dan sekolah khusus harian (*day school*). Siswa yang tinggal di rumah hanya melakukan aktivitas di dalam rumah dan jarang bepergian ke luar ketika sedang di rumah. Orang tua juga selalu memberikan bantuan dalam melakukan kegiatan sehari-hari seperti mengambilkan makan, mencuci pakaian, menyetrikakan pakaian, menyiapkan pakaian siswa dan ketika bepergian ke luar siswa selalu digandeng oleh orang tuanya.

Bantuan yang selalu diberikan orang tua saat melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari dan saat melawat merupakan salah satu wujud rasa tidak tega atau kepedulian yang berlebihan dari orang tua. Padahal berbagai aktivitas tersebut secara tidak langsung dapat melatih siswa untuk hidup mandiri dan melatih keterampilan orientasi dan mobilitas terutama keterampilan melawat dengan tongkat. Sikap orang tua yang selalu memanjakan akan menyebabkan siswa selalu tergantung pada orang lain dan tidak mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini juga yang menyebabkan rendahnya keterampilan orientasi dan mobilitas terutama keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di rumah, karena anak tidak diberi kesempatan untuk berlatih keterampilan tersebut.

Siswa yang mengikuti pelayanan sekolah berasrama dapat diawasi sebelum dan sesudah jam sekolah. Orang di sekitar asrama memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa yang tinggal di asrama untuk bebas mengeksplorasi lingkungan di sekitarnya. Hal ini dilakukan dengan membiasakan siswa untuk melakukan berbagai aktivitas secara mandiri termasuk berpergian secara mandiri. Tuntutan hidup mandiri ini menjadikan siswa yang tinggal di asrama mampu untuk mengelola kehidupannya, sehingga secara tidak langsung kemampuan orientasi dan mobilitas siswa menjadi terlatih. Siswa juga dibiasakan untuk berpergian secara mandiri dengan tongkat maupun melawat secara mandiri. Oleh karena itu, kebiasaan hidup mandiri dan sikap lingkungan yang memberikan kesempatan siswa melakukan berbagai aktivitas secara mandiri menjadikan siswa terampil dalam orientasi dan mobilitas terutama keterampilan melawat dengan tongkat.

Adanya dua lingkungan tempat tinggal yang berbeda, aktivitas yang berbeda dan sikap lingkungan yang berbeda diduga menyebabkan perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Adanya fenomena tersebut menarik minat peneliti untuk meneliti tentang perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama. Selain itu, belum diketahui perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara

siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta, maka penelitian studi komparasi tentang keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta penting dilakukan

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui dan menguji perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu secara teoritis adalah dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan mengenai perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama. Secara praktis bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan untuk peningkatan mutu program orientasi dan mobilitas bagi anak tunanetra, bagi guru hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan dan digunakan sebagai acuan untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran orientasi dan mobilitas terutama keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra dan bagi orang tua hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi mengenai treatment yang harus dilakukan orang tua agar keterampilan melawat dengan tongkat siswa menjadi lebih baik.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan jenis penelitian penelitian komparasi. Nana Syaodih (2006: 56) penelitian ini diarahkan untuk mengetahui dua atau lebih dari dua dari dua kelompok ada perbedaan dalam aspek atau variabel yang diteliti.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama satu bulan yaitu pada bulan Februari 2016. Penelitian dilaksanakan di MTs Yaketunis Yogyakarta yang beralamat di Jalan Parangtritis nomor 46, Danunegaran, Kelurahan Mantrijeron, Kecamatan Mantrijeron, Kota Yogyakarta. Penelitian dilakukan di lingkungan sekolah dan di luar lingkungan sekolah.

Subjek Penelitian

Populasi target (*target population*) merupakan populasi yang menjadi sasaran keberlakuan kesimpulan penelitian yang dilakukan (Nana Syaodih, 2006:250). Ini berarti populasi targetnya adalah siswa tunanetra tipe buta total yang tinggal di rumah atau di asrama di MTs Yaketunis. Oleh karena itu, hasil penelitian hanya berlaku pada tunanetra tipe buta total yang tinggal di rumah atau di asrama. Sehingga, subjek pada penelitian ini adalah tiga siswa yang tinggal di rumah dan delapan siswa yang tinggal di asrama.

Prosedur

Penelitian dilakukan dengan dilakukan dengan mengumpulkan data dari tes perbuatan

dan observasi. Pada tes perbuatan siswa diminta melakukan serangkaian tes dan tester memberikan skor sesuai ketentuan yang ada. Skor berada pada rentang 1 hingga 5. Observasi dilakukan dengan mengamati secara alami saat siswa melawat dengan tongkat. Observasi dilakukan dengan memberi tanda *checklist* pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan perilaku yang ditunjukkan siswa, serta dilengkapi dengan deskripsi singkat jika perlu.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan

Data

Data penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data tes perbuatan untuk mengetahui tingkat keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa tunanetra dan observasi dilakukan untuk mengamati keterampilan siswa tunanetra saat melawat dengan tongkat di kondisi alami. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes perbuatan dan pedoman observasi.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu statistik deskriptif untuk penyajian data seperti tabel dan menghitung rata-rata (*mean*) dan statistik nonparametrik dengan tes *U Mann-Whitney* untuk menganalisis data kuantitatif, sedangkan data kualitatif dari observasi menggunakan analisis deskriptif.

Siegel (1994: 145) menjelaskan bahwa tes *U Mann-Whitney* termasuk dalam tes-tes yang paling kuat diantara tes-tes nonparametrik dan dapat dipakai untuk menguji dua kelompok

independen yang telah ditarik dari populasi yang sama. Data kuantitatif dari tes perbuatan dan observasi digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun prosedur yang digunakan untuk menguji dan menganalisis data dengan tes *U Mann-Whitney*, adalah (Siegel, 1994: 158):

1. Tentukan harga-harga n_1 dan n_2 , n_1 merupakan banyak kasus dalam kelompok yang lebih kecil dan n_2 merupakan banyak kasus dalam kelompok yang lebih besar.
2. Berilah *ranking* bersama skor-skor kedua kelompok, *ranking* satu diberikan pada skor yang paling rendah, dan *ranking* tersusun mulai satu hingga $N = n_1 + n_2$. Pada observasi yang berangka sama, maka berilah rata-rata *ranking* yang berangka sama.
3. Tentukan harga U, baik dengan cara menghitung atau menerapkan rumus.

Adapun rumus tes U Mann-Whitney yang dapat digunakan untuk menghitung harga U, yaitu:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U = harga U

n_1 = banyak kasus kelompok yang lebih kecil.

n_2 = banyak kasus kelompok yang lebih besar

R_1 = Jumlah rangking dari n_1

R_2 = Jumlah rangking dari n_2

U = harga U tertinggi (Siegel, 1994:150)

Dari kedua rumus tersebut dihasilkan harga U yang berlainan, sedangkan yang dikehendaki adalah harga U yang lebih kecil. Harga U yang lebih tinggi disebut U' . Siegel (1994:151) peneliti dapat menindaklanjuti nilai yang di peroleh U atau U' dengan menerapkan:

$$U = n_1 n_2 - U'$$

4. Metode untuk menetapkan signifikansi harga U observasi bergantung pada ukuran n_2 . Jika n_2 adalah 8 atau kurang, kemungkinan yang berkaitan dengan harga yang sekecil harga U ditunjukkan dalam tabel. J. Untuk suatu tes dua sisi, kalikan dua harga p yang ditunjukkan dalam tabel itu.
5. Jika harga U mempunyai kemungkinan yang sama besar dengan atau lebih kecil dari α maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dalam penelitian ini taraf nyata 5% ($\alpha=0,05$) untuk menguji hipotesis.

Kemudian data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung rata-rata (*mean*) nilai akhir masing-masing kelompok dan mendeskripsikan data yang ada di kolom keterangan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mentabulasi nilai akhir yang diperoleh setiap anak dalam tabel berdasarkan kelompok masing-masing.
2. Data masing-masing kelompok dihitung nilai rata-ratanya (*mean*). Sudjana (2005: 67) menjelaskan rumus untuk mencari rata-rata (*mean*) yaitu:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata – rata

$\sum x_i$ = Jumlah nilai-nilai yang ada

n = Banyaknya data (Sudjana, 2005: 67)

3. Membandingkan nilai rata-rata (*mean*) kedua kelompok.

Nilai rata-rata (*mean*) dihitung dibandingkan untuk mengetahui kelompok yang lebih baik pada keterampilan melawat dengan tongkat yaitu antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah atau yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta.

4. Melakukan analisis data pada kolom keterangan. Perilaku-perilaku yang dideskripsikan pada kolom keterangan dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Kategori dan frekuensi skor tes perbuatan siswa tunanetra yang tinggal di rumah

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
127-150	Sangat baik	0	0%
103-126	Baik	2	66,67%
79-102	Cukup	1	33,33%
55-78	Kurang	0	0%
30-54	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		3	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dikatakan bahwa mayoritas siswa tunanetra yang tinggal di rumah memiliki keterampilan melawat dengan tongkat dalam kategori baik berdasarkan hasil tes perbuatan.

Tabel 2. Kategori dan frekuensi skor observasi siswa tunanetra yang tinggal di rumah

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
19-24	Sangat baik	1	33,33%
13-18	Baik	1	33,33%
7-12	Cukup	1	33,33%
0-6	Kurang	0	0%
Jumlah		3	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui keterampilan melawat dengan tongkat dari siswa yang tinggal di rumah terdiri dari kategori cukup, baik dan sangat baik berdasarkan hasil observasi.

Tabel 3. Kategori dan frekuensi skor tes perbuatan siswa tunanetra yang tinggal di asrama

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
127-150	Sangat baik	8	100%
103-126	Baik	0	0%
79-102	Cukup	0	0%
55-78	Kurang	0	0%
30-54	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		8	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dikatakan bahwa siswa di asrama memiliki keterampilan melawat dengan tongkat dalam kategori sangat baik berdasarkan hasil tes perbuatan.

Tabel 4. Kategori dan frekuensi skor observasi siswa tunanetra yang tinggal di asrama

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
19-24	Sangat baik	7	87,5%
13-18	Baik	1	12,5%
7-12	Cukup	0	0%
0-6	Kurang	0	0%
Jumlah		8	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dikatakan bahwa mayoritas siswa tunanetra yang tinggal di asrama berada dalam kategori sangat baik berdasarkan hasil observasi.

Uji Hipotesis dan Analisis Data

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji statistik nonparametrik dengan tes *U-Mann Whitney*. Kriteria penerimaan dan penolakan Hipotesis Nol (Ho) yaitu:

- a. Ho diterima atau Ha ditolak ketika harga U lebih besar dari pada α pada tabel J.
- b. Ho ditolak atau Ha diterima ketika harga U sama dengan atau lebih kecil dari pada α pada tabel J.

Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam uji hipotesis, yaitu:

- a. Ho = tidak ada perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta.
- b. Ha = ada perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta.
- c. Taraf nyata yang digunakan dalam uji hipotesis yakni 5% atau $\alpha=0,05$.
- d. Daerah penolakan
Daerah penolakan yang digunakan adalah uji dua sisi. Siegel (1994: 158) menyatakan untuk uji dua sisi maka kalikan dua harga p yang ditunjukkan tabel J.
- e. Perhitungan
Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan tes *U-Mann Whitney* sebagai berikut (Siegel, 1994: 158):

- 1) Menentukan harga-harga n_1 dan n_2 , n_1 merupakan banyak kasus dalam kelompok yang lebih kecil dan n_2 merupakan banyak kasus dalam kelompok yang lebih besar. Sehingga $n_1= 3$ (jumlah siswa yang tinggal di rumah) dan $n_2= 8$ (jumlah siswa yang tinggal di asrama).
- 2) Memberikan *ranking* bersama skor-skor kedua kelompok, *ranking* satu diberikan pada skor yang paling rendah, dan *ranking* tersusun mulai satu hingga $N = n_1 + n_2$.

Tabel 5. Rekapitulasi skor dan ranking keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra yang tinggal di rumah dan yang tinggal di asrama

Subjek	Skor siswa yang tinggal di rumah	Ranking siswa yang tinggal di rumah	Subjek	Skor siswa yang tinggal di asrama	Ranking siswa yang tinggal di asrama
VA	121	2	NBL	161	10,5
IL	135	3	VT	159	8
BGS	107	1	ASH	157	6
			ANS	150	5
			TYS	161	10,5
			ARF	147	4
			RSD	159	8
			GWN	159	8
$n_1=3$ $R_1=6$			$n_2= 8$ $R_2=60$		

- 3) Menentukan harga U, dengan cara menghitung atau menerapkan rumus.

Adapun rumus tes U Mann-Whitney yang dapat digunakan untuk menghitung harga U, yaitu:

$$U_1 = n_1n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U = harga U
 n_1 = banyak kasus kelompok yang lebih kecil.
 n_2 = banyak kasus kelompok yang lebih besar
 R_1 = Jumlah rangking dari n_1

R_2 = Jumlah rangking dari n_2
(Siegel,1994:150)

Harga U yang lebih tinggi disebut U' . Siegel (1994:151) peneliti dapat menindaklanjuti nilai yang di peroleh U atau U' dengan menerapkan:

$$U = n_1 n_2 - U'$$

Sehingga perhitungan masing-masing kelompok sebagai berikut:

$$\begin{aligned} U_1 &= n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \\ &= 3.8 + \frac{3(3+1)}{2} - 6 \\ &= 24 + 6 - 6 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} U_2 &= n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 \\ &= 3.8 + \frac{8(8+1)}{2} - 60 \\ &= 24 + 36 - 60 \\ &= 0 \end{aligned}$$

Menentukan nilai U, yaitu nilai terkecil dari U_1 dan U_2 , maka nilai $U = U_2 = 0$ atau dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} U &= n_1 n_2 - U' \\ &= 3.8 - 24 \\ &= 0 \end{aligned}$$

- 4) Menetapkan harga U terkecil untuk dibandingkan dengan U tabel.

Harga $U = 0$, sedangkan n_2 adalah 8 sehingga harga U dapat dicocokkan dengan tabel. J, maka diperoleh harga U atau p sebesar 0,006. Daerah penolakan dilakukan uji dua sisi sehingga p dikalikan dua (2p), sehingga $p = 0,012$. Berdasarkan perhitungan tersebut maka harga p lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($p_{hitung} < \alpha$) atau ($0,012 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

- f. Pengambilan Keputusan

Berdasarkan perhitungan tersebut maka harga p lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($p_{hitung} < \alpha$) atau ($0,012 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian kesimpulannya yaitu ada perbedaan yang signifikan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta.

Data kuantitatif juga dibandingkan rata-rata (*mean*) siswa yang tinggal di rumah dan yang tinggal di asrama untuk mengetahui kelompok yang memiliki tingkat keterampilan lebih baik. Nilai setiap siswa diadaptasi dari persentase pencapaian. Nilai yang digunakan berskala 100, sehingga siswa yang memiliki persentase pencapaian 100% maka ia mendapat nilai 100. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

- a. Mentabulasi nilai akhir yang diperoleh setiap anak dalam tabel berdasarkan kelompok masing-masing.

Tabel 6. Rekapitulasi skor dan nilai hasil siswa tunanetra yang tinggal di rumah dan yang tinggal di asrama

Subjek	Nilai siswa yang tinggal di rumah	Subjek	Nilai siswa yang tinggal di asrama
VA	70,25	NBL	93,91
IL	80	VT	93,25
BGS	56,66	ASH	90,83
		ANS	85
		TYS	88,66
		ARF	79,5
		RSD	91,5
		GWN	88

- b. Menghitung nilai rata-ratanya (*mean*) masing-masing kelompok.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata – rata

$\sum x_i$ = Jumlah nilai-nilai yang ada

n = Banyaknya data (Sudjana, 2005: 67)

Sehingga perhitungan nilai rata-ratanya (*mean*) masing-masing kelompok, sebagai berikut:

- 1) *Mean* siswa tunanetra yang tinggal di rumah

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{70,25 + 80 + 56,66}{3} \\ &= \frac{206,91}{3} \\ &= 68,97 \end{aligned}$$

- 2) *Mean* siswa tunanetra yang tinggal di rumah

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{93,91 + 93,25 + 90,83 + 85 + 88,66 + 79,5 + 91,5 + 88}{8} \\ &= \frac{710,65}{8} \\ &= 88,83 \end{aligned}$$

- c. Membandingkan nilai rata-rata (*mean*) kedua kelompok.

Tabel 7. Perbandingan nilai rata-rata hasil observasi siswa tunanetra yang tinggal di rumah dan yang tinggal di asrama

Nilai rata-rata siswa yang tinggal di rumah	Nilai rata-rata siswa yang tinggal di asrama
68,97	88,83

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa siswa yang tinggal di rumah memiliki rata-rata 68,97, sedangkan siswa yang tinggal di asrama memiliki rata-rata 88,83. Berdasarkan tabel 16, dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata (*mean*) siswa yang tinggal di asrama lebih tinggi dari nilai rata-rata (*mean*) siswa yang tinggal di rumah. Dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa keterampilan melawat dengan tongkat siswa tunanetra yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah di MTs Yaketunis Yogyakarta.

- d. Melakukan analisis data pada kolom keterangan.

Ada perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di rumah dengan siswa yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah. Ada beberapa perbedaan seperti siswa yang tinggal di asrama mampu melawat dengan tongkat secara efektif, sedangkan siswa yang tinggal di rumah tidak mampu melawat dengan tongkat secara efektif. Siswa yang tinggal di asrama mampu melawat dengan tongkat secara mandiri, sedangkan siswa yang tinggal di rumah tidak mampu melawat dengan tongkat secara mandiri.

Ada beberapa perbedaan faktor yang mempengaruhi keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di rumah dan yang tinggal di asrama yaitu sikap lingkungan yang memberikan kesempatan untuk melawat mandiri pada siswa yang tinggal di asrama, sedangkan pada siswa yang tinggal di rumah sikap lingkungan yang kurang memberikan kesempatan siswa untuk melawat mandiri. Siswa yang tinggal di asrama mempunyai kesiapan fisik baik, sedangkan siswa yang tinggal di rumah memiliki kesiapan fisik yang masih kurang. Siswa yang tinggal di asrama

mempunyai motivasi yang tinggi untuk melawat dengan tongkat, sedangkan siswa yang tinggal di rumah memiliki motivasi yang rendah untuk melawat dengan tongkat. Siswa yang tinggal di asrama mempunyai intensitas melawat dengan tongkat yang tinggi, sedangkan siswa yang tinggal di rumah memiliki intensitas melawat dengan tongkat yang rendah.

Pembahasan

Keterampilan melawat dengan tongkat merupakan suatu keterampilan yang harus dimiliki oleh penyandang tunanetra agar dapat melawat di lingkungan yang telah dikenal maupun yang belum dikenal secara aman, efektif, efisien dan mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji perbedaan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Data diperoleh dari tes perbuatan dan observasi. Tes perbuatan dilakukan satu kali yang mencakup teknik dasar, teknik sentuhan, teknik dua sentuhan, teknik menggeser tip dan teknik naik-turun tangga. Observasi dilakukan untuk mengamati keterampilan siswa ketika melawat secara alami dan mengetahui berbagai faktor yang mempengaruhi keterampilan melawat dengan tongkat.

Hasil tes dianalisis menggunakan tes U-Mann Whitney untuk menguji hipotesis. Dari analisis tes U-Mann Whitney diperoleh harga $p_{hitung} = 0,012$, sehingga harga p lebih kecil dari $\alpha = 0,05$

($P_{hitung} < \alpha$) atau ($0,012 < 0,05$), maka ada perbedaan yang signifikan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa tunanetra yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah di MTs Yaketunis Yogyakarta. Ini dibuktikan dengan nilai rata-rata dari siswa yang tinggal di asrama sebesar 88,83, sedangkan nilai rata-rata siswa yang tinggal di rumah sebesar 68,97.

Keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah. Siswa yang tinggal di asrama mampu melawat dengan tongkat secara efektif dan mandiri. Sehingga siswa yang tinggal di asrama mampu melakukan mobilitas di lingkungan yang dikenal maupun yang belum dikenal dengan baik dan tepat tanpa membutuhkan bantuan orang lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Irham Hosni (1996: 72) yang menyatakan bahwa keterampilan melawat dengan tongkat mampu membawa penyandang tunanetra memasuki lingkungan secara efektif tanpa bantuan dari orang lain. Siswa yang tinggal di rumah tidak mampu melawat dengan tongkat secara efektif dan mandiri. Sehingga siswa tunanetra yang tinggal di rumah kurang mampu melakukan mobilitas secara baik dan tepat serta selalu membutuhkan orang lain untuk membantunya dalam melawat. Salah satunya dengan meminta bantuan untuk digandeng oleh teman yang low vision.

Ada beberapa faktor utama yang mempengaruhi keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama yaitu, sikap lingkungan memberikan kesempatan siswa untuk melawat secara mandiri pada siswa yang tinggal di asrama. Sehingga siswa mampu mengeksplorasi lingkungan di sekitarnya melalui aktivitas orientasi dan mobilitas. Oleh karena itu, sikap lingkungan yang memberikan kesempatan seluas-luasnya akan berpengaruh positif pada keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di asrama. Hal ini yang menyebabkan tingginya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di asrama. Hal ini sejalan dengan pendapat Nawawi (2010:5) yang menjelaskan bahwa keterampilan mobilitas seorang tunanetra juga dipengaruhi oleh sikap dan perlakuan dari orang tua dan lingkungan terhadap penyandang tunanetra. Sikap lingkungan kurang memberikan kesempatan untuk melawat mandiri pada siswa yang tinggal di rumah. Sehingga siswa yang tinggal di rumah kurang memiliki kesempatan untuk mengenal dan berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya. Sikap lingkungan kurang memberikan kesempatan akan berpengaruh negatif pada keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di rumah. Hal ini yang menyebabkan rendahnya keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di rumah.

Siswa yang tinggal di asrama memiliki kesiapan fisik yang baik. Kesiapan fisik sangat

dibutuhkan dalam melakukan kegiatan orientasi dan mobilitas. Kesiapan fisik yang baik pada siswa tunanetra yang tinggal di asrama menyebabkan siswa tidak mengalami masalah saat melawat di lingkungannya. Oleh karena itu, kesiapan fisik yang baik merupakan salah satu faktor penyebab tingginya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di asrama. Hal ini sejalan dengan pendapat Muhdar dan Ate (2013: 8) menjelaskan bahwa kesiapan fisik mempengaruhi penguasaan keterampilan melawat dengan tongkat seperti anak yang mengalami kecacatan lain selain tunanetra akan mengalami kesulitan dalam bergerak di lingkungannya. Siswa yang tinggal di rumah memiliki kesiapan fisik yang kurang, sehingga mereka tidak mampu melawat dengan tongkat dengan baik. Hal ini yang menjadi salah satu penyebab rendahnya keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di rumah.

Siswa yang tinggal di asrama memiliki motivasi yang tinggi dan intensitas melawat dengan tongkat yang tinggi. Rasa nyaman akan menyebabkan siswa selalu ingin melawat menggunakan tongkat. Keinginan ini menyebabkan siswa selalu menggunakan tongkat saat melawat. Sehingga siswa menjadi terampil dalam melawat dengan tongkat. Oleh karena itu, motivasi yang tinggi dan intensitas melawat dengan tongkat yang tinggi pada siswa yang tinggal di asrama menyebabkan tingginya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di asrama. Hal ini sejalan dengan pendapat Daniell Hallahan dan

Kauffman (2009: 389) yang menjelaskan bahwa, “*how much motivation and how much proper instruction one receives are critical to becoming a proficient traveler*”. Pendapat ini menyatakan seberapa besar motivasi dan berapa banyak latihan yang diterima oleh seorang tunanetra sangat mempengaruhi kemampuan mereka untuk menjadi pejalan yang handal. Siswa yang tinggal di rumah memiliki motivasi yang rendah dan intensitas melawat dengan tongkat yang rendah. Hal ini menyebabkan siswa yang tinggal di rumah menjadi tidak terampil dalam melawat dengan tongkat. Jika siswa kurang terampil dalam melawat maka siswa cenderung akan memiliki ketergantungan yang tinggi pada orang lain.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan keterampilan melawat dengan tongkat antara siswa yang tinggal di rumah dengan yang tinggal di asrama di MTs Yaketunis Yogyakarta. Hal ini terbukti dengan harga p lebih kecil dari $\alpha=0,05$ ($\text{phitung} < \alpha$) atau ($0,012 < 0,05$). Siswa yang tinggal di rumah memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 68,97, sedangkan siswa yang tinggal di asrama memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 88,83, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa yang tinggal di asrama memiliki keterampilan melawat dengan tongkat yang lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah di MTs Yaketunis Yogyakarta.

Keterampilan melawat dengan tongkat siswa yang tinggal di asrama lebih baik dibanding siswa yang tinggal di rumah karena siswa yang tinggal di asrama mampu melawat dengan tongkat secara aman, efektif, efisien dan mandiri. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di asrama yaitu sikap lingkungan yang memberikan kesempatan untuk melawat mandiri, kesiapan fisik baik, motivasi yang tinggi untuk melawat dengan tongkat dan tingginya intensitas penggunaan tongkat saat melawat.

Siswa yang tinggal di rumah tidak mampu melawat dengan tongkat secara efektif dan sebagian besar siswa yang tinggal di rumah juga kurang mampu melawat secara mandiri. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya keterampilan melawat dengan tongkat pada siswa yang tinggal di rumah yaitu sikap lingkungan yang kurang memberikan kesempatan untuk melawat secara mandiri, kesiapan fisik yang masih kurang, rendahnya motivasi untuk melawat serta rendahnya intensitas penggunaan tongkat saat melawat.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa yang tinggal di rumah, hendaknya siswa yang tinggal di rumah berusaha meningkatkan motivasi diri untuk

melawat secara mandiri dan meningkatkan intensitas melawat dengan tongkat, agar siswa terampil dalam menggunakan tongkat.

2. Bagi orang tua dan teman dari siswa tunanetra yang tinggal di rumah, sebaiknya orang tua dan teman siswa memberikan kesempatan yang luas pada siswa yang tinggal di rumah untuk melakukan aktivitas dan bergerak secara mandiri, agar siswa memiliki tingkat ketergantungan yang rendah pada orang lain.

Sari Rudyati. (2002). *Pendidikan Anak Tunanetra*. Yogyakarta: FIP UNY.

Siegel, Sidney. (1994). *Statistik Nonparametrik: Untuk Ilmu-Ilmu Sosial diterjemahkan oleh Zanzawi Suyuti dan Landung Simatupang*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sudjana. (2005). *Metoda Statistika (edisi ke-6)*. Bandung: Tarsito.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nawawi. (2010). Analisis Mobilitas Tunanetra. *Makalah*. Diakses pada tanggal 14 Desember 2015 dari <http://file.upi.edu> pukul 13.45 WIB.
- Asep AS Hidayat dan Ate Suwandi. (2013). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra*. Bandung: Luxima.
- Hallahan, Daniell and Kauffman. (2009). *Exceptional Learners 11th Edition*. Virginia: Pearson.
- Irham Hosni. (1996). *Buku Ajar Orientasi dan Mobilitas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Tenaga Guru.
- Muhdar Munawar dan Ate Suwandi. (2013). *Mengenal dan Memahami Orientasi dan Mobilitas*. Bandung: Luxima.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.