
PENGARUH AKTIVITAS AKUATIK TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS ATAS

Oleh: Puput Septiyani dan Sumaryanti
Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi FIK UNY

Abstrak

Kemampuan motorik adalah proses individu mengembangkan kemampuan geraknya menjadi respon yang terkoordinasi, terkontrol, dan teratur. Secara umum kemampuan motorik dibagi menjadi dua yaitu kemampuan motorik kasar dan kemampuan motorik halus. Usaha yang dilakukan oleh pihak sekolah untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan sudah dilakukan dengan cara memberikan pelajaran penjas adaptif, ekstrakurikuler olahraga, dan senam bersama. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh aktivitas akuatik terhadap kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen. Metode ini digunakan karena tidak terpenuhinya salah satu faktor dari eksperimen. Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan di SLB N Pembina Yogyakarta pada anak tunagrahita ringan kelas atas. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa tunagrahita kelas atas baik aktif maupun tidak aktif yang berjumlah 38 anak dan bersekolah di SLB N Pembina Yogyakarta. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, sampel yang digunakan berjumlah 10 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan motorik kasar sebagai berikut: 1) melempar sejauh-jauhnya, 2) lari halang rintang, 3) melompat tanpa awalan, 4) meloncat di atas balok setinggi 15 cm, 5) berdiri satu kaki.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa “ada pengaruh yang signifikan aktivitas akuatik terhadap kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta. Hal ini ditinjau dari peningkatan yang signifikan dari rerata hasil *pretest* dan *posttest* yaitu 4,768 dan hasil analisis yang menunjukkan bahwa nilai $P < 0,05$ dengan taraf signifikansi 5%.

Kata Kunci: aktivitas akuatik, kemampuan motorik kasar, anak tunagrahita ringan

Di zaman yang sudah sedemikian maju, manusia dituntut untuk terus bergerak dan terus maju, sehingga aktivitas manusia tidak terlepas dari gerak. Manusia melakukan gerakan setiap hari baik gerakan kasar (motorik kasar) dan gerakan halus (motorik halus) sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing. Gerak berperan penting dalam menunjang segala aspek kehidupan, sehingga kemampuan gerak harus dipelajari secara ideal ketika masa anak-anak.

Anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kecerdasan di bawah rata-rata, selain itu mereka juga memiliki keterbelakangan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Kecerdasan anak tunagrahita yang terbatas membuat mereka kesulitan dalam menirukan gerak motorik yang sederhana, dikarenakan konsentrasi mereka dalam menerima instruksi terbatas. Anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan di bawah anak normal pada umumnya. Kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan jika dibandingkan dengan anak seusianya tergolong lebih rendah, hal tersebut menurut beliau dikarenakan daya tangkap anak tunagrahita ringan kelas atas dalam menerima informasi terbatas. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Astaty (1996: 26) yang menyatakan bahwa “kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan tidak sebaik anak pada usia kronologisnya, dikarenakan tingkat kecerdasan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan”. Sedangkan anak tunagrahita ringan juga dituntut untuk dapat melakukan aktivitas layaknya anak normal pada umumnya, sehingga perlu diberikan aktivitas yang dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan tersebut.

Program aktivitas akuatik yang diberikan oleh sekolah belum memperhatikan keadaan menyeluruh dari anak tunagrahita seperti: tingkat ketakutan anak tunagrahita, kemasakan aktivitas yang diberikan, dan intensitas latihan supaya terjadi pengayaan gerak melalui aktivitas akuatik. Padahal seperti diketahui aktivitas akuatik memiliki keunggulan dibandingkan dengan aktivitas yang dilakukan di darat, diantaranya: anak akan merasa senang jika berada di air, tingkat traumatik terhadap cedera akan lebih rendah apabila berada di dalam air. Oleh karena itu menurut hemat peneliti aktivitas akuatik merupakan salah satu aktivitas yang sesuai jika diberikan kepada anak tunagrahita. Aktivitas akuatik yang diberikan kepada anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta masih terbatas pada pengajaran teknik gaya dalam berenang yang lebih mengarah padaprestasi.

Aktivitas akuatik yang diberikan belum mengarah kepada pemberian aktivitas yang variatif dan dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar. Selain itu, belum pernah ada evaluasi dari pihak sekolah terkait aktivitas akuatik yang diberikan, sehingga pihak sekolah juga akan kesulitan untuk mengevaluasi apakah aktivitas akuatik tersebut mempunyai pengaruh terhadap kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas dan bagaimana peningkatan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas setelah diberikan aktivitas akuatik.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Anak Tunagrahita

Istilah Tunagrahita berasal dari bahasa Sansekerta, yaitu tuna yang artinya rugi dan grahita yang artinya berpikir. Menurut bahasa Tunagrahita yang terdiri dari “tuna” yang

berarti kurang, terbatas dan tidak mampu dan “grahita” yang berarti berfikir atau memperkirakan, sehingga tunagrahita adalah ketidakmampuan dalam berfikir/memperkirakan tentang suatu hal. menurut Somantri yang dikutip oleh Sumaryanti (2012: 3). Istilah hambatan mental atau tunagrahita menurut AAMD (American Association Mental Deficiency) yang dikutip oleh Sumaryanti (2012: 4) “adalah suatu kelainanyang meliputi fungsi intelektual umum di bawah rata-rata (*Sub-average*), yaitu IQ 70 ke bawah berdasarkan tes, yang muncul sebelum usia 16 tahun, yang menunjukkan hambatan dalam perilaku adaptif”. Dari beberapa pengertian tunagrahita di atas dapat disimpulkan bahwa tunagrahita adalah suatu disfungsi yang dialami oleh seseorang yang meliputi fungsi intelektual secara umum, yang menyebabkan kesulitan dalam beradaptasi secara fisik, sosial, dan mental. tunagrahita memiliki tingkat kemampuan adaptasi yang berbeda layaknya orang normal, maka untuk mempermudah melihat kemampuan anak tunagrahita para ahli mengklasifikasikannya ke dalam kelompok-kelompok.

Berbagai cara dilakukan oleh para ahli untuk mengklasifikasikan anak tunagrahita berbeda-beda menurut disiplin ilmu masing-masing. Misalnya secara etiologinya, berdasarkan kemampuan belajar, ciri-ciri klinis, dan lain-lain. Pengklasifikasian tersebut dimaksudkan supaya memudahkan dalam menentukan kelas dan materi yang diberikan guru di sekolah. Seorang doktor mengklasifikasikan anak tunagrahita berdasarkan keadaan fisiknya, seperti tipe *mongoloid*, *cretinism*, *microcephalon*. Sedangkan kalangan pendidik di Amerika mengklasifikasikannya adalah *educable mentally retarded*, *trainable mentally retarded*, *totally mental retarded*.

Secara umum dan yang sudah lama dikenal tunagrahita diklasifikasikan menurut AAMD sebagai *debil* (ringan), *imbesil* (sedang), dan *idiot* (berat). Sedangkan pengklasifikasian berdasarkan IQ menurut WHO yaitu: (1) Tunagrahita Ringan dengan IQ 50-70, (2) Tunagrahita Sedang dengan IQ 30-50, (3) Tunagrahita Berat dengan IQ kurang dari 30 (Efendi, 2009: 89-70). Dari beberapa klasifikasi anak tunagrahita yang telah diuraikan di atas yang menjadi ukuran seseorang termasuk dalam kelompok tunagrahita bukanlah pikiran, ingatan, atau otaknya, melainkan fungsi kecerdasan umum dan adaptasi tingkah laku serta hambatan-hambatan yang menyertai.

Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Karakteristik anak tunagrahita ringan tidak berbeda jauh dengan anak normal pada umumnya, tetapi kemampuan motorik anak tunagrahita ringan lebih rendah dari anak normal. Anak tunagrahita memiliki beberapa kemampuan fisik yang pada umumnya tidak sesuai dengan usia kronologisnya. Menurut *American Association Mentally Retarded* yang dikutip

oleh Mumpuniarti (2007: 10), anak tunagrahita ringan mengalami ketinggalan dua atau lima tingkatan di bidang kognitif dibanding anak normal. Kesulitan berpikir abstrak dan keterbatasan di bidang kognitif berimplikasi terhadap kemampuan yang lain. Secara umum karakteristik anak tunagrahita adalah sebagai berikut:

1. Anak tunagrahita ringan mempunyai tingkat kecerdasan intelektual (IQ) antara 50/55-70/75.
2. Usia mental yang dimiliki setara dengan anak berusia 7-11 tahun.
3. Kurang dapat berfikir abstrak dan sangat terikat dengan lingkungan
4. Kurang dapat berfikir logis, sehingga tidak dapat menghubungkan kejadian satu dengan yang lain.
5. Kurang dapat mengendalikan perasaan
6. Dapat mengingat beberapa istilah tetapi kurang memahami makna istilah tersebut.
7. Daya konsentrasi kurang baik.

Tunagrahita ringan menurut Astaty (1996: 26) mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Karakteristik fisik, anak tunagrahita ringan memiliki keadaan tubuh yang baik, tetapi apabila tidak mendapat latihan yang baik maka menyebabkan postur tubuh atau fisik yang kurang dinamis dan tidak seimbang. Karakteristik anak tunagrahita ringan Karakteristik anak tunagrahita ringan memiliki bentuk fisik yang sama dengan anak normal dan tidak memiliki ciri-ciri khusus.
2. Karakteristik bicara atau berkomunikasi, kemampuan berbicara menunjukkan kelancaran hanya saja mereka terbatas dalam perbendaharaan kata, anak tunagrahita juga mengalami hambatan dalam menarik kesimpulan pada saat melakukan pembicaraan.
3. Karakteristik kecerdasan, kecerdasan paling tinggi anak tunagrahita ringan sama dengan anak normal yang berusia 12 tahun, walaupun sudah mencapai usia dewasa. Anak tunagrahita mampu berkomunikasi secara tertulis walaupun sifatnya sederhana.
1. Karakteristik pekerjaan, anak tunagrahita mampu mengerjakan pekerjaan yang sifatnya semi terampil. Pekerjaan-pekerjaan tertentu dapat dijadikan bekal hidupnya, sehingga dapat memiliki penghasilan.
2. Karakteristik motorik, anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan motorik yang baik, tetapi tidak sebaik anak normal terutama gerak-gerak yang bersifat kompleks dan membutuhkan waktu yang cepat untuk pengambilan keputusan.

Dari karakteristik tunagrahita di atas, Sumaryanti (2012: 16-17) berpendapat perlu adanya pendekatan supaya anak tunagrahita dapat melaksanakan hidup selayaknya orang normal, pendekatan tersebut adalah melalui pendekatan: 1) *life skill* yang memiliki tujuan

agar dapat hidup mandiri dan hal tersebut dapat menjadi bekal hidup mereka. Dengan keterampilan yang dimilikinya, mereka dapat hidup di lingkungan keluarga dan masyarakat serta dapat bersaing di dunia industri dan usaha. 2) *vocasional skill* selain diberikan keterampilan untuk hidup, tunagrahita juga perlu mendapatkan kesempatan untuk berlatih berkerja, hal tersebut bertujuan dengan bekal latihan yang telah dimilikinya, anak tunagrahita diharapkan dapat bekerja. Selain melakukan pendekatan-pendekatan tersebut, anak tunagrahita juga perlu diberikan aktivitas yang dapat mengembangkan fungsi gerak mereka. Hal tersebut diperlukan supaya mereka lebih siap untuk terjun di dunia kerja ataupun peningkatan keterampilan hidup mereka. Beberapa aktivitas yang diberikan kepada anak tunagrahita harus lebih bervariasi dan menyenangkan karena tingkat konsentrasi yang rendah membuat mereka mudah bosan ketika diberikan aktivitas.

Pengertian kemampuan motorik

Kemampuan Motorik berasal dari bahasa Inggris yaitu *Motor Ability*, motor (gerak) merupakan istilah umum untuk berbagai bentuk gerakan manusia. Gerak (motorik) merupakan suatu aktivitas yang sangat penting bagi manusia, karena dengan gerak manusia dapat meraih sesuatu yang menjadi harapannya. Menurut Elizabeth B. Hurlock (1978: 50), kemampuan motorik adalah proses dimana individu mengembangkan kemampuan geraknya menjadi respon yang terkoordinasi, terkontrol, dan teratur. “Kemampuan motorik merupakan perkembangan unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh, keterampilan motorik dan kontrol motorik,” demikianlah pendapat Sukintaka (2001: 47). Berbeda dengan keterampilan motorik, kemampuan motorik merupakan sebuah kelengkapan yang dapat memudahkan penampilan. Kemampuan motorik merupakan hasil dari gerakan individu yang berkualitas dan dapat memudahkan individu tersebut untuk melakukan setiap gerakan demi tercapainya kualitas hidup yang dibutuhkan (B. Rahantoknam 1988: 9).

Kemampuan motorik merupakan kemampuan melakukan kegiatan sebagai hasil koordinasi kerja saraf motorik yang dilakukan oleh saraf pusat yang bekerja secara sistematis. Rangsang yang diterima oleh alat indera akan diteruskan melalui saraf sensoris dan akan diolah di saraf pusat (otak) dan akan menghasilkan respon yang akan dibawa oleh saraf motorik sehingga terjadi gerakan (H. Sunarto & B. Agung Hartono, 2008: 13). Dengan demikian, untuk mendapatkan gerakan yang tepat harus ada kesesuaian antara rangsang dan responnya. Rangsang yang diterima oleh tubuh dan akan diteruskan ke saraf pusat harus dipersepsikan secara tepat supaya tidak terjadi respon yang keliru atau kegiatan-kegiatan yang tidak sesuai dengan tujuan. Kesalahan persepsi dapat dialami jika kondisi intelegensi anak rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa intelegensi merupakan faktor utama dari

keterampilan motorik. Oleh karena itu, koordinasi motorik untuk melakukan suatu kegiatan yang kompleks membutuhkan keterampilan motorik yang kompleks (H. Sunarto & B. Agung Hartono, 2008: 13-14).

Kemampuan motorik anak ditentukan oleh dua faktor yaitu faktor pertumbuhan dan perkembangan. Dimana perkembangan bersifat kualitatif yaitu bertambah secara psikis, mental dan kepribadian serta kemampuan otak dalam memberikan persepsi terhadap sesuatu, sedangkan pertumbuhan lebih bersifat kuantitatif dari organ tubuh yang dapat terukur baik panjang, berat, maupun satuan isi.

Menurut Sugiyanto dan Sudjarwo (1992) yang dikutip oleh Endang Rini (2007: 15), Perkembangan motorik adalah suatu proses sejalan dengan bertambahnya usia—secara bertahap dan berkesinambungan gerakan individu meningkat dari sederhana, tidak terorganisasi, tidak terampil—keterampilan gerak yang kompleks dan terorganisasi dengan baik—penyesuaian keterampilan—proses penuaan. Perkembangan motorik adalah perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan saraf pusat, urat saraf, dan otot yang terkoordinasi, demikianlah pendapat (Elizabeth B. Hurlock, 1978: 150). Dari pendapat tersebut dapat dideskripsikan bahwa perkembangan motorik merupakan perkembangan kemampuan tubuh untuk mengendalikan seluruh gerak tubuh melalui kontrol pusat saraf. Gerakan yang dimaksud dapat berupa gerakan kasar maupun gerakan halus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen. Metode ini digunakan karena tidak terpenuhinya salah satu faktor dari eksperimen. Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Pada *design* ini melibatkan satu kelompok subjek yang diteliti, yaitu dengan memberikan tes awal (*pretest*) terhadap sampel penelitian setelah itu diberi perlakuan dan dievaluasi dengan cara memberikan test akhir (*posttest*).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa tunagrahita kelas atas baik aktif maupun tidak aktif yang berjumlah 38 anak dan bersekolah di SLB N Pembina Yogyakarta. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* atau sampel bertujuan. Sampel pada penelitian ini berjumlah 10 anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta.

HASIL PENELITIAN

A. Hasil nilai *pretest* dan *posttest* komponen motorik kasar.

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Responden	Melempar sejauh jauhnya		Lari halang Rintang		Melompat tanpa awalan		Loncat balok 15 cm		Berdiri satu kaki	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	8,9	9,15	6,91	5,5	2,23	2,73	3,31	4,81	6,17	9,17
2	8,5	8,73	5,37	4,02	2,74	3,24	2,85	4,35	7,58	8,11
3	12,54	14,79	4,11	3,96	3,72	4,22	5,48	6,48	5,81	9,89
4	8,46	10,71	6,74	5,39	2,04	2,41	2,45	3,85	7,84	9,28
5	13,4	15,65	5,36	3,95	3,36	3,86	4,41	5,9	6,67	8,39
6	11,32	13,57	4,75	3,34	3,35	3,88	4,45	5,88	9,28	11,03
7	11,63	13,88	6,65	5,24	3,53	4,09	5,17	6,67	6,43	9,2
8	14,37	16,62	6,43	5,02	3,42	3,78	3,62	5,12	7,04	11,23
9	13,16	15,41	6,73	4,55	2,75	3,25	3,26	4,34	8,03	10,33
10	14,57	16,02	5,2	4,19	2,29	2,84	3,43	4,93	9,33	11,87
Rata-rata	11,685	13,453	5,825	4,516	2,943	3,43	3,843	5,233	7,418	9,85
Standar Deviasi	2,35272065	2,89839438	0,98831	0,73607	0,609554	0,6250867	0,99451	0,95782	1,2258	1,24625

Hasil tes kemampuan motorik kasar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan aktivitas akuatik.

1. Hasil tes melempar sejauh-jauhnya sebelum diberikan perlakuan mempunyai nilai rata-rata sebesar 11,685, nilai tertinggi 14,57 dan nilai terendah 8,46. Setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata 13,453, nilai tertinggi 16,62 dan nilai terendah 8,73.
2. Hasil tes lari halang rintang, dapat diketahui sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata sebesar 5,825, nilai tertinggi 4,11 dan nilai terendah 6,81. Setelah diberi perlakuan nilai rata-rata meningkat menjadi 4,516, nilai tertinggi 3,34 dan nilai terendah 5,5.
3. Hasil tes melompat tanpa awalan dapat diketahui sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata sebesar 2,943, nilai tertinggi 3,72 dan nilai terendah 2,04. Dan setelah diberi perlakuan hasil nilai rata-rata meningkat sebesar 3,43, nilai tertinggi 4,22 dan nilai terendah 2,41.
4. Hasil tes meloncat 15 cm, dapat diketahui sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata sebesar 3,843, nilai tertinggi 5,48 dan nilai terendah 2,45. Dan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan meningkat sebesar 5,233, nilai tertinggi 6,67 dan nilai terendah 3,85.
5. Hasil tes berdiri satu kaki, dapat diketahui sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata sebesar 7,418, nilai tertinggi 9,33, dan nilai terendah sebesar 5,81. Setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata meningkat menjadi 9,85, nilai tertinggi 11,87 dan nilai terendah 8

B. Hasil nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan motorik kasar individu

Tabel 2. Hasil Skor *Pretest* dan *Posttest* individu

No.	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan
1	27.52	31.36	3.84
2	27.04	28.45	1.41
3	31.66	39.34	7.68
4	27.53	31.64	4.11
5	33.2	37.75	4.55
6	33.15	37.7	4.55
7	33.41	39.08	5.67
8	34.88	41.77	6.89
9	33.93	37.88	3.95
10	34.82	39.85	5.03
Jumlah	317.14	364.82	47.68
Rata-rata	31.714	36.482	4.768

Data di atas menunjukkan hasil tes kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta. Diperoleh rata-rata skor *pretest* sebesar 31,714 dan rata-rata skor *posttest* sebesar 36,482 sehingga terjadi peningkatan sebesar 4,768.

C. Hasil Pengujian Hipotesis

Ada pengaruh yang signifikan antara aktivitas akuatik terhadap kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta. Hasil analisis uji-t untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kedua variabel di atas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Uji t

Variabel	t_{hitung}	Sig. (<i>P</i>)	Keterangan
Hasil <i>pretest-posttest</i>	- 2,805	0,005	Signifikan

Dari hasil tersebut diketahui bahwa nilai *p* adalah 0,005 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas setelah diberi perlakuan aktivitas akuatik.

PEMBAHASAN

Dilihat dari hasil rerata nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing instrumen terdapat peningkatan yang terjadi dari masing-masing instrumen setelah diberikan perlakuan sebanyak

16 kali. Pada tes melempar terjadi peningkatan rerata sebesar 1,77, pada tes lari halang rintang terjadi peningkatan rata-rata sebesar 1,31, pada tes melompat tanpa awalan terjadi peningkatan sebesar rerata 0,49, pada tes meloncat balok 15 cm terjadi peningkatan sebesar rerata 1,39 dan hasil tes berdiri satu kaki mengalami peningkatan rerata sebesar 2,43. Dari hasil tersebut, instrumen yang menunjukkan peningkatan paling besar setelah diberikan aktivitas akuatik adalah berdiri satu kaki dan peningkatan yang kurang signifikan adalah tes melompat tanpa awalan. Tes melompat tanpa awalan menurut analisis dari penulis mengalami peningkatan paling sedikit karena program aktivitas akuatik yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan melompat kurang maksimal jika dilakukan di air.

Salah satu komponen kemampuan motorik kasar berdasarkan kajian teori di atas adalah kekuatan otot. Kekuatan otot penting untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari anak tunagrahita, sehingga penulis merekomendasikan tes melempar sejauh-jauhnya untuk dijadikan alternatif tes untuk mengukur kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan. Lari halang rintang bertujuan untuk mengukur kelincahan anak. Hasil dari tes ini adalah sebagai berikut: *pretest* didapatkan hasil rerata 58,25 dan *posttest* 45,16. Dari hasil tersebut dikatakan bahwa rerata *posttest* lebih kecil dibandingkan dengan rerata *pretest* maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kelincahan setelah dilakukan perlakuan sebanyak 16 kali.

Melompat tanpa awalan digunakan untuk mengukur *power* anggota gerak badan bagian bawah. Dari hasil pemberian perlakuan aktivitas akuatik terjadi peningkatan sebesar 4,87. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan sebanyak 16 kali mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina Yogyakarta. Meloncat balok setinggi 15 cm tes ini dilakukan untuk mengukur kekuatan dan koordinasi otot tungkai. Koordinasi merupakan salah satu komponen kemampuan motorik kasar yang sukar dilakukan oleh anak tunagrahita ringan karena kemampuan IQ mereka membuat mereka sukar mengambil keputusan pada waktu yang cepat. Akan tetapi dari hasil nilai *pretest* 38,43 dan *posttest* 52,53 terjadi peningkatan setelah diberi perlakuan yaitu sebesar 13,9.

Keseimbangan statis dilakukan untuk mengukur keseimbangan anak tunagrahita. Daya konsentrasi anak tunagrahita ringan yang rendah membuat keseimbangan mereka terganggu sehingga peningkatan keseimbangan sangat diperlukan mengingat keseimbangan merupakan salah satu faktor penting dalam melaksanakan aktivitas. Aktivitas akuatik yang diberikan kepada anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina terbukti dapat meningkatkan

keseimbangan, hal tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan sebesar 47,68 setelah diberi perlakuan.

Dari hasil data di atas kemudian dilakukan uji t, untuk mengetahui pengaruh aktivitas akuatik terhadap kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas di SLB N Pembina. Uji t yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan rumus uji peringkatbertanda *wilcoxon* dengan SPSS. Uji *wilcoxon* dilakukan jika uji prasyarat tidak terpenuhi. Hasil uji t dilihat dari hasil uji statistik diketahui bahwa nilai *P* adalah 0,005. Jadi nilai *P* lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan kelas atas setelah diberi perlakuan aktivitas akuatik.

Berdasarkan hasil tes tersebut diketahui adanya pengaruh yang signifikan antara aktivitas akuatik terhadap kemampuan motorik kasar anak tunagrahita kelas atas di SLB N Pembina setelah diberikan perlakuan sebanyak 16 kali. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilker Yilmaz, Nevin Ergu, Ferman Konukman, Bulent Agbuğa, Erdal Zorba, dan Zafer Cimen (2009) bahwa aktivitas akuatik dan berenang mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan anak tunagrahita dengan hasil perhitungan statistik ($p < 0,05$). Berdasarkan pendapat dari Astatı (1995: 5), anak tunagrahita memiliki kemampuan motorik yang lebih rendah jika dibanding dengan anak normal seusianya, hal tersebut dikarenakan kemampuan motorik anak tunagrahita ringan dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan. Berdasarkan observasi dilapangan, kemampuan motorik anak tunagrahita ringan juga dipengaruhi oleh motivasi diri mereka sendiri untuk melakukan aktivitas fisik.

KESIMPULAN

Aktivitas akuatik berpengaruh pada kemampuan motorik kasar anak dikarenakan dalam proses pelaksanaan aktivitas akuatik, terkandung unsur dasar dari komponen kemampuan motorik. Dengan mempertimbangkan tingkat konsentrasi anak tunagrahita ringan yang terbatas, maka aktivitas akuatik dapat dijadikan pilihan yang tepat untuk mengembangkan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan. Hal tersebut dikarenakan akuatik atau media air dapat memberikan suasana yang unik dan menyenangkan bagi semua anak yang mengalami keterbatasan salah satunya tunagrahita ringan. Keuntungan dari aktivitas akuatik adalah anak dapat merasa senang ketika berada di dalam air tanpa perlu khawatir menggunakan alat bantu, karena air mempunyai daya tekan ke atas yang akan mengakibatkan mengapung. Aktivitas akuatik juga berperan dalam membentuk tubuh, meningkatkan pergerakan sendi, dan mampu memberikan efek rileks pada otot.

Anak tunagrahita ringan harus diberikan aktivitas yang berbeda dan beragam, hal tersebut merupakan salah satu upaya untuk mempertahankan daya konsentrasi mereka. Selain itu perlu diperhatikan aktivitas akuatik yang diberikan tidak sebatas pengajaran gaya dalam renang melainkan aktivitas yang dikombinasikan dengan permainan, sehingga mereka secara tidak sadar telah melakukan aktivitas akuatik. Anak tunagrahita ringan kelas atas juga harus diberi pemahaman bahwa apabila mereka tidak melakukan aktivitas fisik atau *inactivity* akan berakibat buruk bagi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amung Ma'mun & Yudha M. Saputra. (2000). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Astati. (1996). *Pendidikan Dan Pembinaan Penyandang Karier Penyandang Tunagrahita Dewasa*. Bandung: Depdikbud.
- B. Edward Rahantoknam. (1988). *Belajar Motorik: Teori dan Aplikasinya dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Ditjen Pendidikan Tinggi.
- B. Suhartini. (2007). "Tahap Perkembangan Bayi". *Jurnal FIK UNY*. Volume 13 Tahun XIII, No.2. Hlm.164-172.
- Elizabeth B. Hurlock. (1978). *Perkembangan Anak*. Cetakan VI. Jakarta: Erlangga.
- Endang Rini Sukamti. (2007). *Diktat Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ermawan Susanto.(2009). "Pembelajaran Akuatik Bagi Siswa Pra Sekolah". *Jurnal FIK UNY*.Tahun. XXVIII, No. 3. Hlm. 285-290.
- Ilker Yilmaz, dkk. (2009). "*The Effects of Water Exercises and Swimming on Physical Fitness of Children with Mental Retardation*". *Thesis*. Kinesiology, Sport Studies and Physical Education Faculty Publications.
- Mohammad Efendi. (2009). *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Moh. Amin. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Depdikbud.
- Mulyono Abdurrahman. (1994). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mumpuniarti. (2007). *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP UNY.

Rusli Lutan. (2001). *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: P2LPTK, Ditjen Perguruan Tinggi.

Sumaryanti. (2012). *Tunagrahita*. Yogyakarta: FIK UNY.

Sunarto & B. Agung Hartono. (2002). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sutjihati Sumantri. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud.