

Available online to <https://journal.apopi.org/index.php/jpa>

APOPI

ASOSIASI PRODI OLAHRAGA PERGURUAN TINGGI PGRI



Implementasi alat bantu papan luncur terhadap kemampuan renang gaya bebas

Implementation of the launching board tools about free style skills

Siti Nurhalimah

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas PGRI Semarang
 email: sitinurhalimah25300@gmail.com

Article Info:

Article history:

Received 9 January 2020
 Revised 29 January 2020
 Accepted 30 January 2020

Kata Kunci:

papan luncur
 kemampuan renang gaya
 bebas
 siswa

Keywords:

surfboards
 freestyle swimming ability
 students

APA style in citing this article:

Nurhalimah, S. (2020). Implementation of the launching board tools about free style skills. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(1), 48-59.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar implementasi alat bantu papan luncur terhadap kemampuan renang gaya bebas. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment design* dan *design* yang digunakan adalah *design pretest-posttest control group* dengan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Sampling sistematis*, populasi semua kelas X MIPA dan hasil pengambilan sampel mendapatkan dua kelas yaitu MIPA 1 (kelas *control*) dan MIPA 6 (kelas *experiment*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes menggunakan rubrik penilaian. Hasil pada penelitian ini adalah terdapat peningkatan kemampuan renang gaya bebas pada kelas *control* dan kelas *experiment*. Hasil dari penelitian bahwa ada peningkatan dari keduanya tetapi kelas *experiment* lebih meningkat dibandingkan kelas *control*, kelas *control* dengan nilai rata-rata *pretest* 60% dan *posttest* 70% meningkat 3% dan kelas *experiment* dengan nilai rata-rata *pretest* 61% dan *posttest* 73% meningkat 12%.

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out how much the implementation of slides for freestyle swimming ability. This research was a quasi-experiment village design and design that was used was designed pretest-posttest control group with sampling done by systematic sampling technique, the population of all class X Mipa and the results of sampling get two classes, namely MIPA 1 (control class) and MIPA 6 (experimental class). The instrument used in this study was a test using the republic assessment. The results of this study were that there was an increase in the ability of freestyle swimming in the control class and experiment class. The results of the study that there is an increase of both but the experimental class increased compared to the control class, the control class with an average value of 60% pretest and 70% posttest increased 3% and the experimental class with an average value of 61% pretest and 73% posttest increased 12%.

2020 Journal of Physical Activity (JPA). Copyrights. All rights reserved.

1. Pendahuluan

Pendidikan jasmani adalah media belajar untuk mengembangkan afektif, kognitif dan psikomotor (Hanief & Sugito, 2015). Pendidikan jasmani memiliki peran yang sangat penting dalam mengintensifkan penyelenggaraan pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Keterlibatan peserta didik dalam pengalaman belajar dapat dilakukan dengan aktivitas fisik yang sistematis dan terencana (Hanief & Sugito, 2015). Agar tujuan pendidikan tercapai dengan baik maka diperlukan sistem pembelajaran yang baik. Sistem pembelajaran

yang baik meliputi profesional guru dalam mengajar, mengelola kelas dan kemampuan penggunaan model dan media pembelajaran (Rohmawati, 2015). Guru dituntut untuk mempunyai kemampuan yang baik dalam mengajar, kemampuan ini dapat dilihat saat proses pembelajaran yang aktif dan inovatif.

Dalam proses pembelajaran harus memuat aspek afektif, aspek psikomotor dan aspek kognitif. Setelah siswa menerima pengalaman belajar siswa dituntut pada aspek psikomotor untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan. Pada siswa kelas X SMA didalam pembelajaran renang gaya bebas merupakan dasar pembelajaran renang. Pembelajaran renang tidak hanya menekan pada keterampilan saja akan tetapi juga harus mengetahui teknik dan pengetahuan untuk diterapkan pada kemampuan mempraktikkan. Guru juga dituntut untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran agar peserta didik lebih mudah memahami.

Pada tingkat SMA olahraga renang merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena tidak hanya belajar siswa juga dapat berekreasi setelah menerima pembelajaran yang ada didalam ruangan, karena di dalam suatu pembelajaran dibutuhkan juga olahraga rekreasi yang berguna untuk menyeimbangkan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Melalui pembelajaran renang peserta didik diharapkan mampu mengembangkan keterampilan yang telah dimiliki, dapat melatih keberanian, dapat melatih mental peserta didik, karena didalam belajar renang juga diajarkan untuk tampil berani, memahami teknik serta keselamatan dalam berolahraga renang.

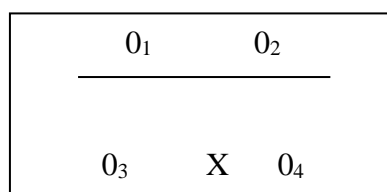
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kolam renang Klambu pada tanggal 24 juli 2019 dan di Sekolah SMA Negeri 1 Godong pada tanggal 25 Juli 2019 yang telah dilakukan peneliti dan dibantu oleh bapak Lilik S.Pd. selaku guru Penjasorkes kelas X, penelitian teknik renang gaya bebas terdapat 6 kelas dengan keseluruhan jumlah 213 siswa, keseluruhan siswa nilai aspek afektif dan aspek kognitif memenuhi standart Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ada ditetapkan sekolah tetapi terdapat 181 siswa yang belum dapat memenuhi nilai aspek psikomotor yang belum bisa mencapai KKM yang ditetapkan dari sekolah yaitu 75. Selain itu terdapat beberapa siswa yang masih kesulitan dalam teknik pengambilan nafas renang gaya bebas.

Melihat permasalahan tersebut, maka perlu adanya alat bantu papan luncur untuk latihan berenang. Dalam latihan berenang sangat perlu sekali dibutuhkan alat bantu papan luncur agar hasil belajar siswa lebih maksimal dan teknik yang diajarkan dapat dipraktikkan dengan benar. Berdasarkan hasil pengamatan dan uraian latar belakang tersebut penulis tertarik untuk meneliti lebih dalam tentang "Implementasi Alat Bantu Papan Luncur Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas di SMA Negeri 1 Godong".

2. Metode

Penelitian ini menggunakan kategori penelitian *experiment* dengan jenis penelitian *quasi experiment, design* ini mempunyai kelompok *control* tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan *experiment* (Sugiyono, 2016).

Penelitian *quasi experiment* terdapat dua bentuk design yaitu *time series design* dan *nonequivalent control group design*. Didalam penelitian ini peneliti menggunakan *designnonequivalent control groupdesign, design* ini hampir sama dengan *pretest-posttest control design*, hanya pada *design* ini kelompok *experiment* maupun kelompok *Control* tidak dipilih secara *random*. (Sugiyono, 2016:79).



Keterangan :

Kelas *control*:

0₁ = *Pretest* (Tidak diberi perlakuan)

0₂ = *Posttest* (Tidak diberi perlakuan)

Kelas *experiment*

0₃ = *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan menggunakan alat bantu papan luncur

0₄ = *Posttest* (Setelah diberi perlakuan)

Instrumen pengumpulan data didalam penelitian ini dengan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah rubrik penilaian, didalam penilaian ada 2 penilai yang berkompeten dalam bidang renang. Hasil penilaian dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan dalam tugas tertentu. Disamping itu hasil penelitian dapat juga memberi gambaran tingkat keberhasilan pendidikan pada satuan pendidikan.

Rublik penilaian yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berenang siswa dinilai dari satu aspek yaitu aspek psikomotor (ketrampilan).

Tabel 1. Rubrik Penilaian Aspek Psikomotor

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Jumlah	Nilai
		Meluncur	Gerakan Kaki	Gerakan Tangan	Kombinasi Semua Gerakan		
1	A						
2	B						
3	Dst						

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Penelitian

a. Uji Validitas

Jumlah keseluruhan soal yang digunakan untuk uji validitas adalah sebanyak 4 rubrik kelas *control* soal meliputi *pretest* dan *posttest* yang terdiri instrumen penilaian renang gaya bebas yaitu dinilai dari aspek psikomotor. Kelas *experiment* 4 rubrik penilaian meliputi *pretest* dan *posttest* yang terdiri instrumen penilaian renang gaya bebas menggunakan alat bantu papan luncur yaitu dinilai dari aspek psikomotor. Dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 70 siswa terdiri dari kelas MIPA 1 (kelas *control*) adalah 35 siswa dan kelas MIPA 6 (kelas *experiment*) adalah 35 siswa.

Dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 35 siswa. Derajat kebebasan (Dk/Df) yang digunakan adalah N-2 dengan taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$ dan nilai r_{tabel} sebesar 0,334. Kriteria soal dikatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berikut merupakan interpretasi data hasil perhitungan validitas soal uji coba pada tiap-tiap aspek:

1) Aspek Psikomotor (Kelas *Control* MIPA 1)

Dalam penelitian yang dilakukan dari aspek psikomotor, dengan memberikan perlakuan melalui 4 rubrik penilaian aspek psikomotor dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Validitas Aspek Psikomotor (*Pretest*)

SOAL	R Person	R Tabel	Keterangan
1	0,474	0,334	Valid
2	0,409	0,334	Valid
3	0,541	0,334	Valid
4	0,599	0,334	Valid

Tabel 3. Uji Validitas Aspek Psikomotor (*Posttest*)

SOAL	R Person	R Tabel	Keterangan
1	0,551	0,334	Valid
2	0,457	0,334	Valid
3	0,626	0,334	Valid
4	0,528	0,334	Valid

2) Aspek Psikomotor (Kelas *Experiment* MIPA 6)

Dalam penelitian yang dilakukan dari aspek psikomotor, dengan memberikan perlakuan melalui 4 rubrik penilaian aspek psikomotor dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Validitas Aspek Psikomotor (*Pretest*)

SOAL	R Person	R Tabel	Keterangan
1	0,706	0,334	Valid
2	0,568	0,334	Valid
3	0,353	0,334	Valid
4	0,443	0,334	Valid

Tabel 5. Uji Validitas Aspek Psikomotor (*posttest*)

SOAL	R Person	R Tabel	Keterangan
1	0,590	0,334	Valid
2	0,689	0,334	Valid
3	0,781	0,334	Valid
4	0,360	0,334	Valid

Berdasarkan hasil dari tabel di atas, dikatehui bahwa nilai R Pearson untuk semua soal > R Tabel, jadi dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Reliabilitas

Kriteria pengujian reliabilitas adalah rublik nilai dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,334. Berikut adalah interpretasi data dari pengujian reliabilitas:

Tabel 6. Uji Reliabilitas rublik nilai

Cronbach's Alpha	N of Items
.521	4

Dengan taraf signifikan 5% dan $n = 30$ diperoleh $r_{tabel} = 0,334$. Berdasarkan hasil dari tabel *Reliability Statistics*, diketahui nilai *Cronbach's Alpha* adalah $0,521 > 0,334$. Jadi dapat disimpulkan bahwa rublik nilai sudah reliabel.

1) Statistik Deskriptif

Nilai praktik di ambil dari hasil nilai selama proses pembelajaran praktik dilaksanakan. Pada kelas MIPA 1 (Kelas *Control*) tidak menggunakan alat bantu papan luncur dan Kelas MIPA 6 (Kelas *Experiment*) menggunakan alat bantu papan luncur. Berikut adalah interpretasi data hasil Praktik kemampuan renang gaya bebas padakelas MIPA 1 dan MIPA 6 melalui penilaian praktik.

Tabel 7. Statistik Deskriptif Nilai Praktik (*Pre-Test*) Renang Gaya Bebas

KELAS	N	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation
MIPA 1 (KelasControl)	35	45	90	67	9,08
MIPA 6 (Kelas Experiment)	35	40	90	61	13,01

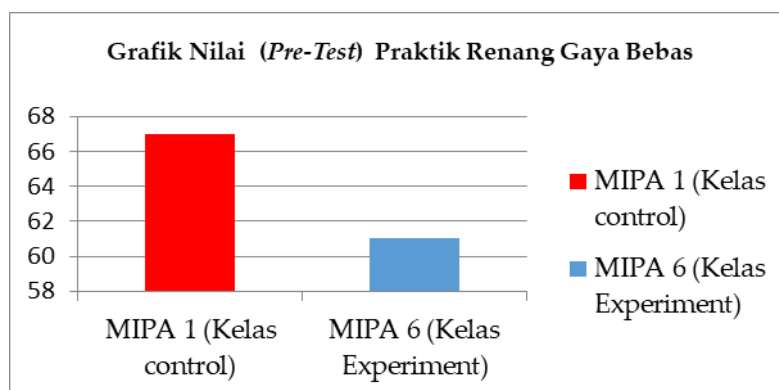
(Sumber: Analisis hasil penelitian)

Tabel 8. Statistik Deskriptif Nilai Praktik (*Post-Test*) Renang Gaya Bebas

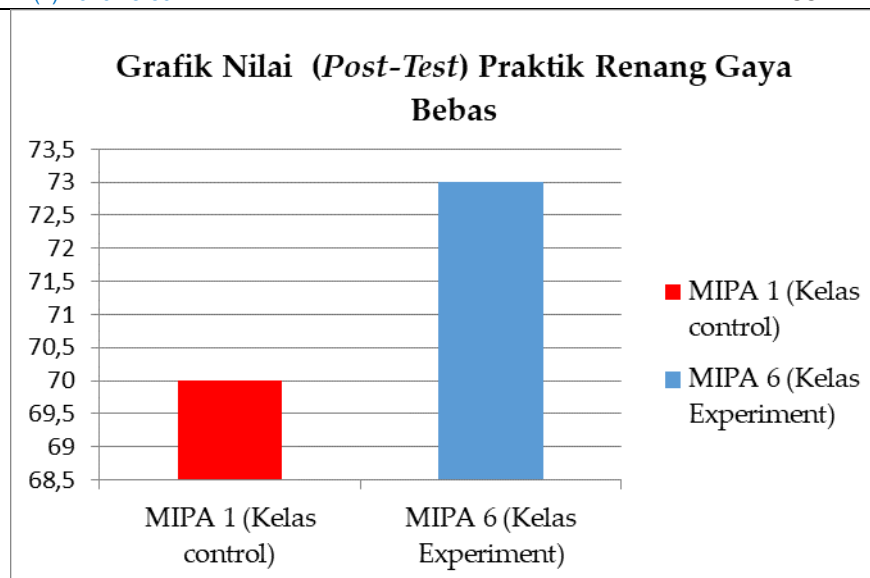
KELAS	N	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation
MIPA 1 (Kelas Control)	35	50	95	70	11,91
MIPA 6 (Kelas Experiment)	35	50	85	73	8,41

(Sumber: Analisis hasil penelitian)

Dari hasil pembelajaran praktik *pre-test* dan *post-test*, maka dapat ditampilkan ukuran ukuran tendensi sentral yaitu rata-rata (*Mean*), simpangan baku (*Std. Deviation*), nilai minimum (*Minimum*), nilai maksimum (*Maximum*), dan banyak data (*N*). Berikut adalah penyajian data perbandingan nilai praktik yang dimiliki oleh kelas MIPA 1 dan MIPA 6 SMA Negeri 1 Godong melalui grafik :



Gambar 1. Grafik Perbandingan Nilai Praktik *Pre-Test* Renang Gaya Bebas pada Kelas MIPA 1 (Kelas *Control*) dan MIPA 6 (Kelas *Experiment*).



Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai Praktik *Post-Test* Renang Gaya Bebas pada Kelas MIPA 1 (Kelas *Control*) dan MIPA 6 (Kelas *Experiment*).

2) Analisis Data Akhir

a. Uji Normalitas

1) Nilai Praktik Renang Gaya Bebas

a) Kelas MIPA 1 (Kelas *Control*) *pretest-posttest*

Dari output SPSS dapat diketahui nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 7,88. Jadi, dapat disimpulkan kedua data tersebut berdistribusi norma.

b) Kelas MIPA 6 (Kelas *Experiment*)

Dari output SPSS dapat diketahui nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 1,03. Jadi, dapat disimpulkan kedua data tersebut berdistribusi normal.

c) Kelas *Control* dan kelas *Experiment* (*posttest*)

Dari output SPSS dapat diketahui hasil nilai kelas *control* dan kelas *experiment* nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 2,89. Jadi, dapat disimpulkan kedua data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance diketahui nilai Sig. adalah 0,538 > 0,05 maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa varian nilai praktik Renang Gaya Bebas Kelas MIPA 1 dan Kelas MIPA 6 bersifat homogen.

c. Uji T Berpasangan/*Paired Samples T Test*

Membandingkan nilai sebelum dan sesudah diberikan metode pada kelas MIPA 1 (Kelas *Control*) dan Kelas MIPA 6 (Kelas *Experiment*), dalam hal ini indikator penilaian adalah Psikomotor.

a. Kelas MIPA 1 (Kelas *Control*)

Pada hasil hipotesis aspek psikomotor (kelas *Control*) didapat nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,147. Karena nilai Sig. (*2-tailed*) > α , maka H_0 diterima. Artinya ada perbedaan rata-rata nilai psikomotor siswa kelas MIPA 1 (kelas *control*) dengan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Kelas MIPA 6 (Kelas *Experiment*)

Pada hasil hipotesis aspek psikomotor (kelas *experiment*) didapat nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,000. Karena nilai Sig. (*2-tailed*) > α , maka H_1 diterima. Artinya ada perbedaan rata-rata nilai psikomotor siswa kelas MIPA 6 (kelas *experiment*) dengan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah perlakuan.

c. Kelas MIPA 1 dan MPA 6

Pada hasil hipotesis aspek psikomotor (kelas *experiment*) didapat nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,273. Karena nilai Sig. (*2-tailed*) > α , maka H_0 diterima. Artinya ada perbedaan rata-rata nilai psikomotor siswa kelas MIPA 1 dan MIPA dengan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah perlakuan.

b) Pembahasan

Penelitian ini bertujuan adalah mengetahui seberapa besar implementasi alat bantu papan luncur terhadap kemampuan renang gaya bebas. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kelas *experiment* memiliki peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan kelas *control*, artinya penerapan alat bantu lebih efektif dalam peningkatan kemampuan berenang. Mekanisme penggunaan alat bantu papan luncur pertemuan pertama dan kedua peserta didik melakukan gerakan dasar renang gaya bebas kaki dan tangan dibantu oleh temannya dengan cara dipegangi alat bantu dari *start* sampai *finish* yang ditentukan peneliti dan pertemuan ke 3 mempraktikkan gerakan kaki dan tangan sendiri dengan menggunakan alat bantu.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh Pratama (2018) yang menyimpulkan bahwa alat bantu dapat meningkatkan hasil belajar renang. Penggunaan alat bantu papan luncur selain untuk membantu meningkatkan dorongan awal pada saat meluncur, juga membantu peserta didik dalam mengapung di air, sehingga kelebihan tersebut dapat dimanfaatkan peserta didik untuk mengambil nafas. Dengan adanya alat bantu tersebut, peserta didik lebih mudah dalam belajar gerakan kaki dan gerakan lengan. Alat bantu papan luncur juga membantu peserta didik meningkatkan rasa ingin tahunya terhadap fungsi media belajar.

Permana (2016) menyebutkan keuntungan dan kerugian menggunakan alat bantu pada renang. Beberapa keuntungan diantaranya adalah : 1) Frekuensi untuk berlatih lebih banyak; 2) Membantu badan dalam posisi *streamline*; dan 3) Lebih cepat menguasai karena alat bantu dapat membenahi tiap gerakan. Sementara kelemahan menggunakan alat bantu diantaranya: 1) Rasa takut muncul sebab peserta didik harus melakukan sendiri dengan alat bantu tersebut; 2) Perbaikan tidak dapat dilakukan secara langsung; dan 3) Harus menyediakan pelampung sebanyak mungkin untuk memfasilitasi semua peserta didik.

4. Simpulan

Ada pengaruh antara Aktivitas akuatik *Halliwick Concept* terhadap keterampilan renang dasar pada anak tunagrahita. Dimana variabel keterampilan renang dasar diukur dengan kriteria LSAA (*Lone Star Adapted Aquatics Assesment*) yang terdiri dari 7 tingkat criteria keterampilan renang. Dan dari ke tujuh kriteria keterampilan renang yang disyaratkan oleh LSAA yaitu (1) pengenalan air, (2) penyesuaian air, (3) keterampilan air awal (*beginning aquatic skills*), (4) keterampilan air awal lanjut (*advanced beginning aquatic skills*), (5) *Low-Intermediate Aquatic Skills*, (6) *High-Intermediate Aquatic Skills*, (7) *Advanced Aquatic Skills*, aktivitas akuatik *Halliwick Concept* yang telah dilaksanakan selama 10 minggu pada anak tunagrahita ringan dan sedang, menunjukkan ada peningkatan keterampilan renang mereka.

Manfaat aktivitas akuatik pada umumnya dan *Halliwick Concept* pada khususnya telah dibuktikan banyak penelitian sangat bermanfaat bagi penyandang disabilitas. Hanya saja penelitian-penelitian tersebut kebanyakan dilakukan oleh peneliti luar negeri. Sementara masih jarang peneliti-peneliti di Indonesia yang melakukannya.

5. Referensi

- Aleksandrovic, M., Jorgic, B., Block, M., & Jovanovic, L. (2016). The effects of aquatic activities on physical fitness and aquatic skills in children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 351-362.
- Al-Karimah, N.F. (2018). Subjective Well-Being Pada Penyandang Tunadaksa. *Jurnal: Psikosains Psikosains*, 13(1), 57-64.
- Apache, R. R., Hisey, P., & Blanchard, L. (2005). An Adapted Aquatic Assesment Inventory and Curriculum. *Palaestra, Spring*, 21(2), 32-37.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *Healthy swimming fast facts*. Retrieved from www.cdc.gov/healthywater/swimming/fast_facts.html.
- Conatser, P., James, E., & Karabulut, U. (2018). Adapted Aquatics for Children with Severe Motor Impairments. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(3), 5.
- Garcia, Mauricio, K., Silva, M. A., Oliveira, S., Joares, E. C., Bissoloti, R. R., &

- Battistella, L. R.(2012). *The Halliwick Concept, inclusion and participation through aquatic functional activities*. *Acta Fisiatr*, 19(3):142-50.
- Hall, J. G. (2013). Aquatic strategies and techniques and their benefit on children with autism.
- Kim, K. H., Lee, B. A., & Oh, D. J. (2018). Effects of aquatic exercise on health-related physical fitness, blood fat, and immune functions of children with disabilities. *Journal of exercise rehabilitation*, 14(2), 289.
- Larasati, N. S. (2017). Pembelajaran Renang untuk Anak Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Adhd) Di SLB E Prayuwana Yogyakarta. *Widia Ortodidaktika*, 6(3), 220-227.
- Mohamed, S. E. (2017). Effect of Aquatic Exercises Approach (Halliwick-Therapy) on Motor Skills for Children with Autism Spectrum Disorders. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport Science, Movement and Health*, 17(2), 20-27.
- Roj, K., Planinšec, J., & Schmidt, M. (2016). Effect of swimming Activities on the Development of swimming skills in student with Physical Disability–Case study. *The New Educational Review*, 46(1), 221-230.
- Stahl, J. (2015). Disability Status, Disability Type, and Training as Predictors of Job Placement.
- Susanto, B. H., & Noormiyanto, F. (2018). Pelatihan Renang Keselamatan Bagi Anak Penyandang Disabilitas. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 91-96.
- Tafuri, D., Di Palma, D., Ascione, A., & Cassese, F. P. (2019). Experimentation of a special didactics proposal for youth disabled in swimming. *ITALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH*, (22), 307-324.
- Usti, A. (2013). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Bermain Pancing Angka Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 478-488.
- Utomo. (2016). Pendidikan Jasmani Adaptif bagi Anak Berkebutuhan Khusus Berwawasan Kebangsaan. *Dipresentasikan pada Seminar Internasional Pendidikan Berbasis Nilai-Nilai Kebangsaan, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin*, 8 Oktober 2016.
- Vaščáková, T., Kudláček, M., & Barrett, U. (2015). Halliwick Concept of Swimming and its Influence on Motoric Competencies of Children with Severe Disabilities. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 8(2).
- Wibowo, R. T., & Sopingi, S. (2019). Pembinaan Olahraga Renang bagi Siswa Berprestasi dalam Cabang Olahraga Renang di SLB. *Jurnal*

ORTOPEDAGOGIA, 4(2), 104-108.

Widiastuti, N. L. G. K., & Winaya, I. M. A. (2019). Prinsip Khusus dan Jenis Layanan Pendidikan Bagi Anak Tunagrahita. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)*, 9(2), 116-126.

Yilmaz, I., Ergu, N., Konukman, F., Agbuğa, B., Zorba, E., & Cimen, Z. (2009). The effects of water exercises and swimming on physical fitness of children with mental retardation. *Journal of Human Kinetics*, 21, 105-111.

Yilmaz, I., Ergu, N., Konukman, F., Agbuğa, B., Zorba, E., & Cimen, Z. (2009). The effects of water exercises and swimming on physical fitness of children with mental retardation. *Journal of Human Kinetics*, 21, 105-111.

Zotz, T. G. G., Souza, E. A., Israel, V. L., & Loureiro, A. P. C. (2013). Aquatic physical therapy for Parkinson's disease. *Advances in Parkinson's Disease*, 2(04), 102.