

Pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap keterampilan renang siswa sekolah dasar

The influence of pull buoys and swimboards on elementary school students' swimming skills

Risma Farahdillah Ramadhani¹, Setiyo Hartoto^{2*}

^{1,2}Program studi S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia

*Correspondence: setiyohartoto@unesa.ac.id

Received: 29/12/2023; Accepted: 06/01/2024; Published: 07/01/2024

Cara penulisan rujukan: Ramadhani, R. F., & Hartoto, S. (2024). Pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap keterampilan renang siswa sekolah dasar. *Bima Loka: Jurnal Pendidikan Jasmani*, 4(1), 20-31. <https://doi.org/10.26740/bimaloka.v4i1.29169>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan alat bantu berupa *pullbuoy* dan *swimboard* dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas. *Weak-experimental* ini menggunakan desain *one group pretest-posttest* dalam proses penelitian. Populasi penelitian ini adalah 22 siswa yang terdaftar sebagai anggota ekstrakurikuler renang. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* sehingga didapatkan 17 siswa. Penelitian dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan rincian pertemuan ke-1 adalah *pretest*, ke-2 dan 3 adalah *treatment*, dan ke-4 adalah *posttest*. Penilaian saat *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan penilaian proses dengan cara observasi oleh 3 penilai. Deskriptif statistik digunakan untuk menentukan kecenderungan distribusi data, normalitas menggunakan *Saphiro Wilks*, dan uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya. Dibuktikan dengan nilai Z sebesar 3.578 dengan *sig.* sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasarkan hasil penghitungan dapat dijelaskan bahwa besar pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya sebesar 46%. Pengaruh ini masuk dalam kategori sedang. Disarankan dua hal yaitu: (1) Guru perlu memanfaatkan alat bantu belajar renang pada setiap mengajarkan renang terutama bagi anak yang baru belajar; dan (2) Guru perlu mengembangkan berbagai alat bantu renang agar peserta didik nyaman belajar renang sehingga anak-anak tidak bosan menggunakan alat bantu yang monoton.

Kata-kata kunci: alat bantu pembelajaran; *swimboard*; *pullbuoy*; pembelajaran renang

Abstract

This research aims to utilize assistive devices in the form of pull buoy and swimboard in learning to improve freestyle swimming learning outcomes. This weak-experimental uses a one group pretest-posttest design in the research process. The population of this study were 22 students who were registered as members of the swimming extracurricular. The sampling technique used was purposive sampling so that 17 students were obtained. The research was conducted in 4 meetings with details of the 1st meeting being the pretest, the 2nd and 3rd being the treatment, and the 4th being the posttest. Assessment during the pretest and posttest was carried out using process assessment by observation by 3 assessors. Descriptive statistics are used to determine trends in data distribution, normality using Saphiro Wilks, and hypothesis testing using Wilcoxon. The results show that there is an influence of the pull buoy and swimboard aids on the freestyle swimming learning outcomes of students at SD Muhammadiyah 15 Surabaya. Proven by the Z value of 3,578 with sig. equal to $0.000 < 0.05$. Based on the calculation results, it can be explained that the influence of the pull buoy and swimboard aids on the freestyle swimming learning outcomes of students at SD Muhammadiyah 15 Surabaya is 46%. This influence is in the

medium category. Two things are recommended, namely: (1) Teachers need to use swimming learning tools when teaching swimming, especially for children who are just learning; and (2) Teachers need to develop various swimming aids so that students are comfortable learning to swim so that children do not get bored using monotonous aids.

Keywords: *learning aids; swimboard; pull buoy; swimming learning*

PENDAHULUAN

Keterampilan renang untuk anak sekolah dasar penting ditingkat karena aktivitas anak yang pasti akan melibatkan lingkungan perairan dari sekitar rumah ke perairan terbuka seperti sungai, danau, dan pantai maka pemberian keterampilan renang dapat berperan sebagai upaya pencegahan tenggelam (De Martelaer et al., 2018). Sedangkan *trend* yang terjadi adalah nilai dan tempat untuk aktivitas akuatik mengalami penurunan, selain itu kesulitan yang terus dihadapi dalam pengajaran renang mencakup biaya dan waktu yang harus disediakan oleh keluarga dan sekolah (Lynch, 2015). Kondisi ini jelas terjadi akibat perubahan kurikulum yang tidak mendukung semakin tingginya aktivitas akuatik masuk dalam aktivitas belajar di sekolah. Hal tersebut dijelaskan bahwa banyaknya materi yang harus dikuasai siswa sesuai standar isi pendidikan dasar dan menengah, materi Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) yang mencakup berbagai gerak dasar, aktivitas fisik olahraga, teknik dasar permainan bola besar dan kecil, atletik, teknik dasar beladiri, aktivitas fisik terkait kesehatan, komponen kebugaran, senam, renang, dan kesehatan (Fadila et al., 2021). Hanya saja, karena banyaknya isi yang harus disampaikan kepada siswa maka proporsi yang didapatkan oleh masing-masing materi akan semakin kecil, Sehingga tidak aneh apabila dalam kompetensi dasar aktivitas akuatik menempati kompetensi dasar yang dapat digantikan oleh aktivitas lainnya apabila tidak memungkinkan dilakukan.

Seharusnya, semua materi dalam ruang lingkup terfokus pada tercapainya dampak positif terhadap anak, sehingga pelaksanaannya harus memerhatikan tumbuh kembang anak (Burhaein, 2017). Satu dari semua ruang lingkup materi PJOK, renang memberikan dampak positif yang banyak kepada anak. Kegiatan berenang yang merupakan bagian dari aktivitas akuatik dalam PJOK bertujuan mengembangkan keterampilan renang pada siswa (Mustafa & Dwiyogo, 2020). Pada anak usia dini, renang dapat meningkatkan *mood* anak sehingga dapat menimbulkan semangat dan mencegah kebosanan, meningkatkan kemampuan motorik kasar, kognitif, dan membuat suasana pembelajaran menyenangkan sehingga partisipasi anak tinggi (Prawira et al., 2021). Bahkan pada usia remaja dan dewasa renang dapat menjadi salah satu rekomendasi untuk mengendalikan kadar gula (Pramono et al., 2020).

Begitu banyak manfaat renang untuk anak bahkan remaja dan dewasa, untuk itu pantas apabila renang menjadi satu materi penting dalam PJOK. Isi materi renang dalam PJOK melibatkan empat gaya, yaitu kupu-kupu, punggung, dada, dan bebas. Proses pembelajaran renang lebih menekankan pada pengembangan keterampilan dasar berenang untuk meningkatkan keahlian siswa dalam berenang (Siregar, 2014). Namun, beberapa siswa menghadapi kesulitan, terutama bagi mereka yang memiliki kepercayaan diri rendah (Hartoto et al., 2017). Akan tetapi, rasa percaya diri tersebut dapat dikurangi sehingga anak dapat berenang dengan belajar rutin dan frekuensi latihan yang cukup (Hartoto et al., 2018). Selain itu, tutor sebaya dapat dimanfaatkan dalam memberikan pendampingan dan latihan bagi mereka yang memiliki keterampilan renang yang rendah sehingga kepercayaan diri dan keterampilan berenang dapat meningkat (Hartoto et al., 2019). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa

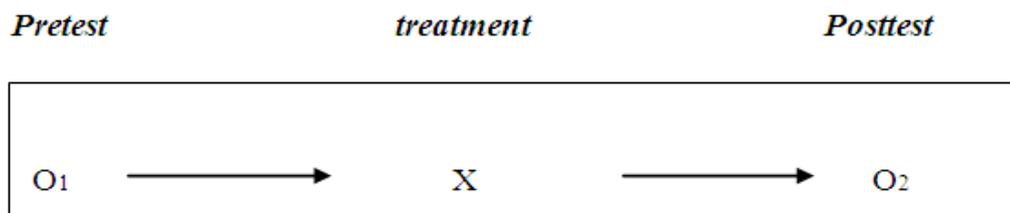
anak-anak yang berenang setidaknya sekali dalam dua minggu, memiliki kolam renang di rumah, atau mengunjungi kolam renang umum memiliki keterampilan renang yang tinggi (Franklin et al., 2015). Artinya, latihan rutin, fasilitas, dan berlatih bersama tutor yang tepat menjadi kunci anak dapat menguasai keterampilan renang.

Fasilitas menempati peran penting dalam belajar renang terutama mendukung performa berenang. Kolam renang sekolah terbukti memberikan sumbangan positif untuk para atlet yang berhasil dalam kompetisi renang (Izumi et al., 2023). Keberadaan kolam renang di sekolah mendukung atlet berlatih hingga proses pembelajaran di sekolah dapat dilakukan. Seperti yang diketahui, sekolah-sekolah di Indonesia jarang memiliki kolam renang. Pembelajaran PJOK materi renang paling banyak dilakukan di kolam renang umum yang secara umum ketersediaan sarana prasarana untuk pembelajaran kurang memadai karena memang fokus kolam renang umum adalah rekreasi. Padahal kelengkapan alat dalam beraktivitas di air penting ada dalam bagian kolam renang terutama dalam mencegah kecelakaan dan cedera seperti *fins and pull-buoy* memberikan dampak pada penurunan risiko cedera dalam aktivitas di air (Karantanas, 2016). Kelengkapan peralatan tersebut akan memberikan dampak pada tingkat kondisi aman, sehingga anak akan semakin menikmati proses belajar berenang dengan waktu yang lama (Ho & Li, 2013).

Keterlibatan anak dalam belajar renang dalam waktu yang lama menjadi faktor yang memengaruhi kesiapan anak dalam belajar renang (Anderson & Rodriguez, 2014). Dengan jumlah waktu belajar anak belajar renang akan memberikan kemungkinan yang lebih besar mereka mendapatkan pengalaman dan pemahaman dalam melakukan keterampilan renang. Untuk meningkatkan pengalaman dan pemahaman anak perlu digunakan media yang dapat membuat pembelajaran lebih efisien, tetapi juga meningkatkan pemahaman siswa melalui pengalaman langsung dengan materi yang diajarkan (Purba et al., 2020). Media alat bantu belajar dalam renang yang dapat digunakan dalam pembelajaran renang biasanya adalah *pullbuoy dan swimboard*. Penggunaan alat *pullbuoy* efektif dalam meningkatkan performa renang anak (Alkhafid, 2022; Ramadhan & Hartoto, 2018). Sayangnya *pullbuoy dan swimboard* belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran renang di SD Muhammadiyah 15 Surabaya sehingga ditemukan hanya 15% siswa yang bisa melakukan teknik renang dengan baik. Sehingga tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan *pullbuoy dan swimboard* terhadap keterampilan renang siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen lemah yang bertujuan untuk mengetahui sebab akibat antar variabel (Maksum, 2018). Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan *One Group Pretest Posttest Design* (Gambar 1). Pada desain ini terdapat *pretest* dan *posttest* untuk memastikan adanya efektivitas perlakuan yang diberikan oleh peneliti. Pada pertemuan pertama peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Kemudian pertemuan kedua dan ketiga diberikan perlakuan (*treatment*), dan pada pertemuan ke 4 dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil perubahan setelah diberikan perlakuan. Pembagian pertemuan ini sesuai dengan alokasi pertemuan materi renang di sekolah.



Gambar 1. *Desain penelitian*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya yang mengikuti ekstrakurikuler renang dengan jumlah 22 siswa. Semua siswa terlibat dalam penelitian ini, tetapi data siswa yang masuk dalam analisis data adalah mereka yang memenuhi kriteria yaitu: (1) siswa yang bersedia mengikuti ekstrakurikuler sesuai jadwal yang ditentukan; (2) siswa yang sehat; dan (3) siswa yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian (*pretest—treatment—posttest* secara penuh). Berdasarkan kriteria tersebut hanya 17 siswa yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian yang dapat menjadi sampel penelitian.

Prosedur pada penelitian ini, yaitu; pertemuan 1 sampel diberikan *pretest* dengan siswa berenang gaya bebas dengan koordinasi tangan yang dilakukan satu persatu secara bergantian bolak balik sejauh lebar kolam 1 set secara bergantian dan dinilai oleh 3 observer dengan penilaian instrumen yang digunakan adalah tes teknik dasar berenang gaya bebas yang diadopsi dari penelitian Putri (2020) dengan validitas r hitung sebesar $0,663 > r$ tabel $0,514$. Bentuk penilaian menggunakan *process-oriented* dengan pilihan nilai Ya= 1 dan Tidak= 0 untuk setiap indikator yang dilakukan siswa saat tes. Pertemuan 2 dan 3 sampel diberikan *treatment* berupa kegiatan setiap 4 orang siswa berenang 1x bolak-balik lebar kolam yang dilakukan beberapa set dengan melakukan *kick* gaya bebas menggunakan *swimboard* dilakukan bolak – balik lebar kolam dan dilakukan secara bergantian, kemudian melakukan *kick* gaya bebas menggunakan *pull buoy* dan putaran tangan kiri dan kanan dilakukan 1x bolak-balik lebar kolam secara bergantian. Pertemuan 4 sampel akan diberikan *posttest* seperti kegiatan *pretest*.

Analisis data dimulai dengan menguji indeks konsistensi penilaian dari 3 *rater* menggunakan *Intraclass correlation* (ICC), reliabilitas menggunakan *Cronbachs alpha*, deskriptif *statistic*, normalitas, uji beda, dan *N-Gain*. ICC menunjukkan konsistensi kesamaan penilaian dari 3 *rater* dengan ketentuan bahwa jika $p > 0.05$ maka para *rater* memiliki kesamaan penilaian sehingga data dinyatakan layak. Deskriptif statistik ditunjukkan dengan nilai *mean*, *standard deviation*, *min*, *max*, *skewness*, and *kurtosis*. Uji normalitas menggunakan *saphiro wilk* dengan kriteria bahwa distribusi normal jika $p > 0.05$. Uji beda menggunakan *Wilcoxon* dengan kriteria bahwa ada perbedaan antara *pretest* dan *posttest* apabila $p < 0.05$.

HASIL

Data penelitian yang dikumpulkan melalui penelitian ini menggunakan bentuk penilaian *performance test* hasil dengan penilaian instrumen yang digunakan adalah tes teknik dasar berenang dan untuk mengukur proses tahapan gerak berenang, dilakukan dengan cara *expert judgement* yang dilakukan oleh tiga penilai yang memiliki skala penilaiannya masing-masing. Analisis kelayakan data menggunakan ICC dan *Cronbachs alpha* pada nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis kelayakan data *pretest* dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil belajar renang saat *pretest*

No	Nama	L/P	Pretest			Total Nilai	Reliabilitas	Agreement
			Obs1 Bima	Obs2 Hariadi	Obs3 Nurul			
1	Ary	L	7	6	7	6.7		
2	Rad	L	7	8	8	7.7		
3	Rai	P	9	9	9	9.0		
4	Ray	L	9	9	9	9.0		
5	Al	L	7	6	6	6.3		
6	Ray	L	10	10	10	10.0		
7	Lev	L	10	11	10	10.3		
8	Elf	L	8	7	8	7.7	Cronbach's Alpha= 0.988	F= 1.325, p= 0.280
9	Ab	L	11	12	12	11.7		ICC= 0.964
10	M. Az	L	16	15	16	15.7		
11	Raf	L	7	7	7	7.0		
12	Aly	P	8	7	8	7.7		
13	Am	P	9	8	8	8.3		
14	Kal	P	8	7	7	7.3		
15	Sab	P	7	7	7	7.0		
16	Sar	P	8	8	8	8.0		
17	Ah	P	9	9	9	9.0		

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat 17 peserta didik yang tuntas mengikuti rangkaian *pretest*. Reliabilitas pengukuran oleh para penilaian sebesar 0.988 sedangkan *agreement* para penilai dapat diterima dengan nilai $F= 1.325$, $p= 0.280$ dan $ICC= 0.964$. Selanjutnya hasil belajar peserta didik saat *posttest* dapat dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil belajar renang saat *posttest*

No	Nama	L/P	Pretest			Total Nilai	Reliabilitas	Agreement
			Obs1 Bima	Obs2 Hariadi	Obs3 Nurul			
1	Ary	L	11	12	12	11.7		
2	Rad	L	14	14	13	13.7		
3	Rai	P	12	13	11	12.0		
4	Ray	L	10	10	11	10.3		
5	Al	L	11	11	12	11.3		
6	Ray	L	13	14	11	12.7		
7	Lev	L	12	13	11	12.0	Cronbach's Alpha= 0.871	F= 1.726, p= 0.194
8	Elf	L	11	10	11	10.7		ICC= 0.692
9	Ab	L	13	14	14	13.7		
10	M. Az	L	15	15	14	14.7		
11	Raf	L	11	11	11	11.0		
12	Aly	P	12	13	13	12.7		
13	Am	P	11	13	13	12.3		
14	Kal	P	11	10	11	10.7		
15	Sab	P	11	11	12	11.3		

No	Nama	L/P	Pretest			Total Nilai	Reliabilitas	Agreement
			Obs1 Bima	Obs2 Hariadi	Obs3 Nurul			
16	Sar	P	11	12	12	11.7		
17	Ah	P	12	13	13	12.7		

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat 17 peserta didik yang tuntas mengikuti rangkaian *pretest*, *treatment*, dan sampai mengikuti *posttest*. Reliabilitas pengukuran oleh para penilaian sebesar 0.871 sedangkan *agreement* para penilai dapat diterima dengan nilai $F= 1.726$, $p= 0.194$ dan $ICC= 0.692$. Hasil analisis data dan perhitungan statistik deskriptif menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari hasil penelitian diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil analisis data statistik deskriptif.

Test	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
Pre	17	6.3	15.7	8.729	2.287	1.962	4.755
Post	17	10.3	14.7	12.071	1.198	0.603	-0.066

Berdasarkan tabel hasil analisis data di atas, dapat dideskripsikan bahwa peserta didik yang mengikuti *pretest* sebanyak 17 siswa, nilai terendah sebesar 6.3, nilai tertinggi sebesar 15.7, nilai rata-rata sebesar 8.729. Siswa yang mengikuti *posttest* sebanyak 17 siswa, nilai terendah sebesar 10.3, nilai tertinggi sebesar 14.7, nilai rata-rata sebesar 12.071.

Untuk menentukan teknik dalam pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik atau non parametrik maka dilakukan analisis uji normalitas data untuk mengetahui bentuk distribusi data normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan uji normalitas *Saphiro Wilks* dengan hasil dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil analisis data uji normalitas *Saphiro Wilks*.

Test	Statistic	df	Sig.
Pre	0.816	17	0.003
Post	0.957	17	0.583

Berdasarkan tabel hasil analisis data di atas, dapat dideskripsikan bahwa hasil uji *Shapiro-Wilk* distribusi data *pretest* dinyatakan tidak normal dengan nilai statistik sebesar 0.816, $df= 17$, dan $sig.= 0.003 < 0.05$, sedangkan distribusi data *posttest* dinyatakan normal dengan nilai statistik sebesar 0.957, $df= 17$, dan $sig.= 0.583 > 0.05$, dikarenakan terdapat data yang berdistribusi tidak normal maka dapat disimpulkan bahwa pengujian secara parametrik tidak mungkin dapat dilakukan, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan non-parametrik. Uji yang digunakan adalah *Wilcoxon* dengan hasil dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil analisis data uji hipotesis *Wilcoxon*.

Test	Rank	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Sig.
Pre-post	Negative	1 ^a	1	1	3.578	0.000
	Positive	16 ^b	9.5	152		
	Ties	0 ^c				
	Total	17				

Berdasarkan tabel hasil analisis data di atas, dapat dideskripsikan bahwa hasil uji hipotesis *Wilcoxon* dapat dijelaskan bahwa nilai *Z* sebesar 3.578 dengan *sig.* sebesar $0.000 < 0.05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif diterima yaitu terdapat pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya, setelah mengetahui bahwa *treatment* yang diberikan memberikan pengaruh pada sampel penelitian, selanjutnya menghitung seberapa besar pengaruh dari *treatment* yang sudah diberikan dengan menggunakan uji *N-Gain*, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil analisis data uji *N-Gain*.

<i>Mean</i>		<i>Selisih</i>		<i>N-Gain</i>	
<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Post-Pre</i>	<i>Max-Pre</i>	<i>Score</i>	<i>Percentage</i>
8.729	12.071	3.342	7.271	0.460	46.0%

Berdasarkan hasil penghitungan dapat dijelaskan bahwa besar pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya sebesar 46%. Pengaruh *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap keterampilan renang siswa masuk dalam kategori sedang.

DISKUSI

Penelitian ini dimulai dengan pengukuran *pretest* dan diakhiri dengan *posttest* yang dilakukan oleh tiga penilai yang memiliki skala penilaiannya masing-masing. Sehingga perlu dilakukan pengujian reliabilitas dan *agreement* dari hasil penilaian. Upaya ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Setyorini (2016) bahwa untuk membentuk kelompok *rater* yang memiliki kualitas data pengukuran berkualitas maka pengujian *agreement* antar penilai perlu dilakukan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai reliabilitas pengukuran oleh para penilai saat *pretest* sebesar 0.988 dan *posttest* sebesar 0.871 angka tersebut lebih besar dari 0.7 sehingga dianggap reliabel (Fraenkel et al., 2018). Untuk *agreement* para penilai saat *pretest* ditunjukkan oleh analisis korelasi intra kelas dengan nilai saat *pretest* sebesar $F = 1.325$, $p = 0.280 > 0.05$ dan $ICC = 0.964$, saat *posttest* sebesar $F = 1.726$, $p = 0.194 > 0.05$ dan $ICC = 0.692$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nilai diantara penilai ($p > 0.05$) dan nilai ICC lebih besar dari 0.43 berada dalam rentang penerimaan *agreement* penilaian (Chaabene et al., 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penilaian yang dilakukan memenuhi syarat data yang berkualitas.

Deskriptif statistik menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan nilai rata-rata, yaitu saat *pretest* sebesar 8.729 ± 2.287 menjadi sebesar 12.071 ± 1.198 saat *posttest*. Sayangnya kondisi tersebut tidak didukung dengan bentuk distribusi yang memenuhi asumsi normalitas untuk kedua distribusi. Sesuai dengan hasil analisis *skewness* nilai *pretest* sebesar 1.962 dan 0.603 saat *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi data *pretest* tidak normal sedangkan saat *posttest* normal. Hal tersebut sesuai dengan rentang penerimaan normalitas *skewness* yaitu 1 s.d. -1 (Dinata et al., 2020). Kondisi tersebut juga didukung dengan hasil analisis normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* nilai $p < 0.05$ saat *pretest* dan nilai $p > 0.05$ saat *posttest* sedangkan menggunakan *Shapiro-Wilk* nilai $p < 0.05$ saat *pretest* dan $p > 0.05$ saat *posttest*. Sehingga dengan hasil ini dinyatakan pengujian hipotesis membedakan antara nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan non-parametrik (Orcan, 2020).

Uji hipotesis menggunakan non-parametrik menggunakan *Wilcoxon* dengan hasil menunjukkan bahwa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif diterima yaitu terdapat pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya. Dibuktikan dengan nilai Z sebesar 3.578 dengan $sig.$ sebesar $0.000 < 0.05$. Temuan ini memperkuat hasil penelitian lainnya yang menyebutkan bahwa *pullbuoy* dan *swimboard* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas (Rizkiyansyah & Mulyana, 2019). Hal tersebut dapat terjadi karena kemampuan awal yang wajib dimiliki oleh siswa adalah kemampuan mengapung sehingga bagi mereka yang baru belajar renang mestinya alat bantu berupa pelampung dalam bentuk *pullbuoy* dan *swimboard* akan sangat membantu dalam menguasai keterampilan berenang (Usra, 2018).

Kemampuan mengapung ini juga menjadi bentuk tanda bahwa anak-anak sudah memiliki kesiapan secara mental dalam belajar renang. Menurut Hartoto et al. (2017) menjelaskan bahwa aspek kejiwaan peserta didik perlu digarap diawal anak-anak belajar renang, percaya diri menjadi satu aspek yang perlu ditingkatkan dalam belajar renang. Sehingga mereka akan memiliki keberanian dalam beraktivitas di dalam air dalam durasi yang cukup untuk belajar. Atensi belajar siswa perlu ditingkatkan agar peserta didik betah saat beraktivitas di kolam renang, aspek penting dalam meningkatkan atensi belajar adalah minat belajar peserta didik (Roure & Lentillon-Kaestner, 2022). Hasil penelitian oleh Sin & Hudayani (2020) menunjukkan bahwa minat peserta didik dapat ditingkatkan dengan cara memanfaatkan *swimboard* dalam pembelajaran renang gaya bebas. Artinya, dampak pemanfaatan alat belajar berupa *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang ini memang dapat dijelaskan dari aspek kesiapan belajar berupa kejiwaan.

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan akhirnya dapat disimpulkan bahwa alat bantu dalam belajar renang penting dikembangkan agar peserta didik dapat mudah belajar renang. Selain itu, penggunaan alat bantu belajar dapat menimbulkan rasa senang apabila dikemas dalam bentuk permainan seperti kegiatan pengenalan air (Pamungkas & Khory, 2020). Pengalaman yang menyenangkan saat belajar renang menjadi variabel penting dalam memulai mengajar renang termasuk memilih alat bantu belajar renang (Bakar & Bakar, 2017). Hanya saja, bahasan ini perlu dibatasi oleh penggunaan alat bantu belajar hanya akan ditemui dalam pembelajaran-pembelajaran renang dengan akses kolam renang dan pembelajaran langsung oleh instruktur atau guru, tidak dalam lingkungan yang bebas pada wilayah-wilayah tertinggal sehingga anak-anak tidak memiliki akses ke kolam renang tetapi berenang di alam terbuka. Mereka belajar berenang dan pada umumnya dapat melakukan gerakan renang tanpa memanfaatkan alat bantu belajar. Karena mau bagaimana pun alat bantu dan lingkungan akan memberikan dampak pada cara belajar dan kemampuan belajar renang anak-anak (van Duijn et al., 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya. Dibuktikan dengan nilai Z sebesar 3.578 dengan $sig.$ sebesar $0.000 < 0.05$, dan berdasarkan hasil penghitungan dapat dijelaskan bahwa besar pengaruh alat bantu *pullbuoy* dan *swimboard* terhadap hasil belajar renang gaya bebas siswa SD Muhammadiyah 15 Surabaya sebesar 46%. Pengaruh ini masuk dalam kategori sedang. Begitupun penelitian ini

membuktikan efektivitas penggunaan alat, tetap saja keterjangkauan kolam renang menjadi masalah sehingga pengalaman siswa dalam beraktivitas air tetap menjadi variabel yang penting diperhatikan untuk penelitian selanjutnya. Karena betapapun alat belajar sudah mendukung pelaksanaan pembelajaran renang jika pengalaman mengajar siswa rendah, akan menghasilkan pengaruh yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SD Muhammadiyah 15, Kota Surabaya yang telah mengizinkan saya mengumpulkan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Alkhafid, M. S. (2022). Efektivitas alat bantu pullbuoy dan swimboard untuk proses renang gaya bebas 50 m ku 3 di club renang bahurekso swimmer kecamatan boja. In *Seminar Nasional Keindonesiaan (FPIPSKR)*.
<https://conference.upgris.ac.id/index.php/snk/article/view/3262>
- Anderson, D. I., & Rodriguez, A. (2014). Is there an optimal age for learning to swim?. *Journal of Motor Learning and Development*, 2(4), 80-89. DOI:
<https://doi.org/10.1123/jmld.2014-0049>
- Bakar, R. A., & Bakar, J. A. (2017). Aquaphobia: Causes, symptoms and ways of overcoming it for future well-being. *International Academic Research Journal of Social Science*, 3(1), 82-88. https://www.iarjournal.com/wp-content/uploads/IARJSS2017_1_82-88.pdf
- Burhaein, E. (2017). Aktivitas fisik olahraga untuk pertumbuhan dan perkembangan siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1(1), 51-58.
<https://doi.org/10.17509/ijpe.v1i1.7497>
- Chaabene, H., Negra, Y., Bouguezzi, R., Capranica, L., Franchini, E., Prieske, O., Hbacha, H., & Granacher, U. (2018). Tests for the assessment of sport-specific performance in Olympic combat sports: A systematic review with practical recommendations. *Frontiers in physiology*, 9, 386. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00386>
- De Martelaer, K., D'Hondt, E., Van Driel, J., Bardid, F., Bierens, M. D., & Joost, J. L. M. (2018). Effective water competence training for school-aged children: teaching strategies for skills, knowledge, and attitudes. *International journal of aquatic research and education*, 11(2), 12. <https://doi.org/10.25035/ijare.11.02.12>
- Dinata, V. C., Priambodo, A., Hariyanto, A., Ristanto, K. O., & Prakoso, B. B. (2020). Evaluasi penerapan blended learning berdasarkan kualitas model dan motivasi belajar mahasiswa-atlet. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 407-422. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i2.14462
- Fadila, A., Budi, D. R., Listiandi, A. D., Ngadiman, N., & Festiawan, R. (2021). Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Berbasis Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 3(1), 23-30. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2021.3.1.4350>

- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2018). *How to design and evaluate research in education (10th ed.)*. McGraw-Hill.
- Franklin, R. C., Peden, A. E., Hodges, S., Lloyd, N., Larsen, P., O'Connor, C., & Scarr, J. (2015). Learning to swim: what influences success?. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 9(3), 2. <https://doi.org/10.25035/ijare.09.03.02>
- Hartoto, S., Dwi Khory, F., & Prakoso, B. B. (2017). Validation of self-confidence questionnaire in swimming course learning. *Educational Research International*, 6(4). <http://www.erint.savap.org.pk/PDF/Vol.6.4/ERInt.2017-6.4-02.pdf>
- Hartoto, S., Khory, F. D., & Prakoso, B. B. (2018). The role of students' self-confidence in relation with swimming routines, frequency, and tutor in swimming class. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 296, No. 1, p. 012028). IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/296/1/012028/pdf>
- Hartoto, S., Khory, F. D., Al Ardha, M. A., & Prakoso, B. B. (2019). Learning communities for prospective teachers through peer-tutoring programs. In *1st International Conference on Education Social Sciences and Humanities (ICESSSHum 2019)* (pp. 563-569). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icessshum-19.2019.90>
- Ho, T. S., & Li, L. L. (2013). A Study on Elementary Schoolchildren's Participation Motivation, Social Support, Swimming Enjoyment, and Learning Satisfaction on Swimming. *Life Science Journal*, 10(4), 3094-3106. https://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1004/412_22269life1004_3094_3106.pdf
- Izumi, T., Hyodo, H., Yoshioka, T., & Wada, T. (2023). The influence of strategic swimming pool facility placement on swimming performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(7), 1742-1750. <https://efsupit.ro/images/stories/iulie2023/Art%20214.pdf>
- Karantanas, A. H. (2016). Imaging of Water Sports Injuries. In *Imaging in Sports-Specific Musculoskeletal Injuries* (pp. 403-448). Cham: Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14307-1_16
- Lynch, T. J. (2015). Australian Curriculum Reform: Treading Water Carefully?. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 9(2), 10. <https://doi.org/10.25035/ijare.09.02.10>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga (edisi kedua)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Mustafa, P. S., & Dwiyogo, W. D. (2020). Kurikulum pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di Indonesia abad 21. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 3(2), 422-438. <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jartika/article/view/371>
- Orcan, F. (2020). Parametric or non-parametric: Skewness to test normality for mean comparison. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 7(2), 255-265. <https://doi.org/10.21449/ijate.656077>

- Pamungkas, G. S., & Khory, F. D. (2020). Pengaruh pengenalan air terhadap tingkat aquaphobia. *Bima Loka: Journal of Physical Education*, 1(1), 40–45. <https://doi.org/10.26740/bimaloka.v1n1.p40-45>
- Pramono, B. A., Mustar, Y. S., Marsudi, I., Hariyanto, A., & Ashadi, K. (2020). Aktivitas air: rekomendasi penurunan kadar glukosa darah. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(1), 173-183. https://doi.org/10.29407/js_unpgrri.v6i1.13979
- Prawira, A. Y., Prabowo, E., & Febrianto, F. (2021). Model Pembelajaran Olahraga Renang Anak Usia Dini: Literature Review. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 300-308. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.995>
- Purba, R. A., Rofiki, I., Purba, S., Purba, P. B., Bachtiar, E., Iskandar, Purba, B. (2020). *Pengantar media pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Putri, G. T. K. (2020). Penerapan Part And Whole Method Terhadap Peningkatan Keterampilan Renang Gaya Bebas Mahasiswa Melalui Komunitas Belajar. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1), 263-267. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/34734>
- Ramadhan, D. M., & Hartoto, S. (2018) Pengaruh alat bantu swim board terhadap hasil belajar renang gaya dada (Studi Pada Siswa Kelas X SMAN 4 Sidoarjo). *Jurna Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 6(2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/23269>
- Rizkiyansyah, A., & Mulyana, B. (2019). Pengaruh Media Papan Luncur dan Pull Buoy Pola Metode Drill terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Renang Gaya Bebas. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 11(2), 112-123. <https://doi.org/10.17509/jko-upi.v11i2.20311>
- Roure, C., & Lentillon-Kaestner, V. (2022). Relationships between students' individual interest, achievement goals, perceived competence and situational interest: A cluster analysis in swimming. *European Physical Education Review*, 28(2), 322-340. <https://doi.org/10.1177/1356336X211045992>
- Setyorini. (2016). Reliabilitas dan Indek Kesepakatan Kelompok Rater Pada Penilaian Keterampilan Gerak Dasar Menggunakan Sistem Process-Oriented. *Seminar Nasional Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, STKIP PGRI Jombang*. Tersedia di <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/prosiding/article/view/899>
- Sin, T. H., & Hidayani, F. (2020). The influence of swimming learning method using swimming board towards students' interest in freestyle. *Jurnal keolahraaan*, 8(2), 216-221. <http://dx.doi.org/10.21831/jk.v8i2.34412>
- Siregar, O. S. (2014). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Gerakan Kaki Renang Gaya Dada Menggunakan Alat Bantu Jerigen Pada Siswa Kelas Vii SMP Dharma Pancasila Medan Tahun Ajaran 2013/2014 (Doctoral dissertation, UNIMED). <http://digilib.unimed.ac.id/9335/> Diakses tanggal 1 Desember 2022.
- Usra, M. (2018). Swimming learning model using rope as aid for beginners. In *First Indonesian Communication Forum of Teacher Training and Education Faculty Leaders*

International Conference on Education 2017 (ICE 2017) (pp. 388-393). Atlantis Press.
<https://doi.org/10.2991/ice-17.2018.83>

van Duijn, T., Ng, J. L., Burnay, C., Anderson, N., Uehara, L., Cocker, K., & Button, C. (2021).
The influence of equipment and environment on children and young adults learning
aquatic skills. *Frontiers in psychology*, *12*, 733489.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733489>