

KONTRIBUSI KECEPATAN LARI 30 METER DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SDN TAMBAN BANGUN BARU 1

Siswoyo

Universitas Islam Kalimantan (UNISKA)

Universitas Islam Kalimantan (UNISKA)

Keywords: *Limb Muscle Explosive Power, Long Jump*

Broadly speaking, the long jump motion series consists of a prefix run, pushback, airborne motion, and landing. So that if the running speed is less, the initial run is also less than the maximum and the resulting horizontal thrust is small. For the explosive power of the leg muscles, if it is not strong or not high enough, the jumper cannot make a strong and fast repulsion on the pedestal as a result, the body cannot bounce as high and as far as possible.

The purpose of the study was to determine whether there was a 30 meter running speed contribution to the long jump ability. Contribution of leg muscle explosive power to long jump ability. The contribution of 30 meter running speed and leg muscle explosive power to the long jump ability of students at SDN Tamban Bangun Baru 1.

The method used in this study is the expost facto method, where the researcher takes variable data based on the existing conditions or has been owned by the sample. This is in line with what was stated by Nyoman Dantes (2012: 59). The technique used in this research is measurement and test.

Thus, we can conclude that the 30-meter running speed of limb muscle explosive power contributes to the long jump ability, and the hypothesis of this study is accepted. There is a contribution of 30 meters running speed to the long jump ability of Tamban Bangun Baru students far to the students of Tamban Bangun Baru 1

Abstrak:

Kata Kunci : Daya Ledak Otot Tungkai, Lompat Jauh

Secara garis besar rangkaian gerak lompat jauh terdiri dari lari awalan, tolakan, gerakan melayang di udara, dan pendaratan. Sehingga apabila kecepatan lari kurang maka lari awalan juga kurang maksimal dan gaya dorong horisontal yang dihasilkan kecil. Untuk daya ledak otot tungkai apabila kurang kuat atau kurang tinggi maka pelompat tidak dapat melakukan tolakan yang kuat dan cepat pada papan tumpu akibatnya tubuh tidak dapat melenting setinggi dan sejauh mungkin.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui ada tidaknya Kontribusi kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh. Kontribusi kecepatan lari 30 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expost facto*, yakni peneliti mengambil data variabel berdasarkan keadaan yang ada atau telah dimiliki oleh sampel. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nyoman Dantes (2012:59). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran dan tes.

Dengan demikian dapat kita simpulkan bahwa kecepatan lari 30 meter daya ledak otot tungkai secara bersama-sama ada memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh, dan hipotesis penelitian ini diterima. Ada kontribusi kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik Tamban Bangun Baru 1. Ada kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik Tamban Bangun Baru 1. Ada kontribusi kecepatan lari 30 meter dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik Tamban Bangun Baru 1.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran bola besar khususnya sepak bola di kelas VIII masih berbentuk aneka ragam tugas-tugas gerak yang dilakukan dengan bola besar Tujuannya adalah memperkaya perbendaharaan gerak peserta didik melalui serangkaian proses, perbendaharaan gerak peserta didik akan semakin kaya dan lambat laun akan menuju teknik gerak yang diinginkan. Berbagai variasi gerakan bola besar seperti, dribel bola pada permainan bola besar sepak bola kedepan, dribel bola pada permainan bola besar sepak bola kebelakang, dribel bola pada permainan bola besar sepak bola kesamping, bola besar, dan lain-lain, dikemas dalam bentuk permainan yang menggembirakan. Kegiatannya dimanipulasi dengan gerakan sederhana, tidak terlalu terstruktur dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan serta karakteristik peserta didik. Anda pasti tahu bahwa pada peserta didik kelas VIII (\pm 8 - 10 tahun) koordinasi gerakannya masih belum sempurna. Oleh karena itu jangan diberikan tugas gerak yang berat. Tugas gerak yang berat memungkinkan terjadinya kelainan postur tubuh. Untuk peserta didik kelas VIII perlu gerakan-gerakan yang ringan, lincah, dan dinamis. Gerakan demikian sangat menyenangkan, efektif untuk mengembangkan koordinasi dan merangsang pertumbuhan fisik peserta didik.

Pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di SMPN 3 Panyipatan khususnya gerak dasar mendribel bola besar sepak bola biasanya sangatlah rumit ini dikarenakan kurangnya pemahaman guru tentang hakekat pembelajaran penjas serta pemilihan materi, metode dan media pembelajaran yang kurang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, belum lagi keterbatasan sarana dan prasarannya, misalnya lapangan dan alat-alat pendukung pembelajaran lainnya, sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif dan tidak berkualitas, ini akan berakibat rendahnya kemampuan peserta didik dalam berbagai aspek perkembangan, aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang seharusnya dia kuasai dengan baik, ini dapat dilihat dari banyaknya peserta didik yang malas dalam melaksanakan pembelajaran yang berakibat rendahnya kemampuan penguasaan gerak, selain melelahkan metode yang sebelumnya dipakai juga membosankan, guru tidak bisa dengan mudah menyuruh atau mengarahkannya agar peserta didik berlari sesuai arahan dan contoh tanpa ada hal-hal yang menarik bagi mereka, seperti media, metode pembelajaran atau cerita, karena pada hakekatnya peserta didik-

peserta didik senang bermain, mengikuti aktivitas jasmani yang mengandung unsur permainan yang menggembirakan dan menyenangkan ditambah lagi media yang menarik bagi mereka tentunya menambah semangat mereka dalam bergerak, Sehingga mereka dapat melaksanakan didikan pembelajaran dengan baik tanpa merasa terbebani apalagi di masa wabah Covid 19 yang membatasi pembelajaran tatap muka antara peserta didik dan guru.

Perumusan Masalah

Apakah ada kontribusi kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1?

Apakah ada kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1?

Apakah ada kontribusi kecepatan lari 30 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1?

Tujuan Penelitian

Kontribusi kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1.

Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1.

Kontribusi kecepatan lari 30 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampu

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Variabel-variabel yang diteliti pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Ada 2 (dua) variabel bebas yang diteliti yakni kecepatan lari 30 meter (X_1), dan daya ledak otot tungkai (X_2), serta kemampuan lompat jauh (Y) peserta didik SDN Tamban Bangun Baru 1 sebagai variabel terikat.

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tamban Bangun Baru 1 dan pengambilan data penelitian dilaksanakan pada:

Hari, tanggal : Belum ditentukan

Jam :

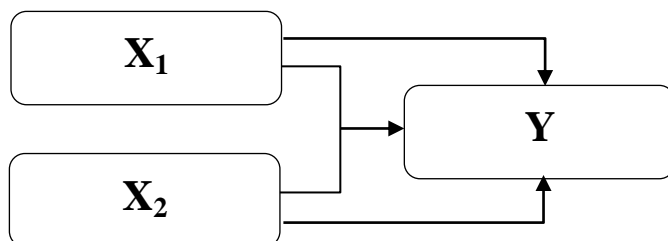
Tempat Pengambilan Data :

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expost facto*, yakni peneliti mengambil data variabel berdasarkan keadaan yang ada atau telah dimiliki oleh sampel. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nyoman Dantes (2012:59) bahwa:

Ex post facto merupakan suatu pendekatan pada subjek penelitian untuk meneliti yang telah dimiliki oleh subjek penelitian secara wajar tanpa adanya usaha yang sengaja memberikan perlakuan untuk memunculkan variabel yang ingin diteliti.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran dan tes. Secara skematis desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Rancangan Penelitian

Keterangan:

X_1 : Kecepatan lari 30 meter

X_2 : Daya ledak otot tungkai

Y : Kemampuan lompat jauh

3.3. Populasi Dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik SD Negeri Tamban Bangun Baru 1 berjumlah 85 orang. Sampel pada populasi adalah peserta didik putera sebanyak 30 orang dengan teknik sampel pertimbangan (*purposive sampling*). Teknik *purposive sampling* menurut Suharsimi Arikunto (1997:117) dijelaskan sebagai berikut:

Purposive sampling dilakukan dengan cara pengambilan subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena pertimbangan, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel data yang besar dan jauh. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi (*key subjects*).

Dalam pengambilan sampel dengan pertimbangan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel data yang besar, maka peneliti mengambil sampel hanya peserta didik yang paling banyak memiliki ciri-ciri pada populasi. Dan sesuai dengan tujuan penelitian, sampel memiliki karakteristik fisik sebagaimana yang dimaksud pada variabel penelitian.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipergunakan dalam pengambilan data pada penelitian ini meliputi:

1. Instrumen untuk mengambil data lari 30 meter, yaitu dengan cara berlari dalam lintasan lari sepanjang 30 meter (Dwi Hatmisari Ambarukmi, 2005:29).

2. Instrument tes yang dipergunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai horisontal yaitu dengan lompat tanpa awalan menggunakan tes lompat tanpa awalan (*Standing Broad Jump*) dari Ria Lumintuarso (2002:16).
3. Instrument tes yang dipergunakan untuk mengukur prestasi lompat jauh menggunakan tes lompat jauh pada bak lompat jauh (M. Yusuf Adisasmita, 1992:64).

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui serangkaian kegiatan yang telah ditentukan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini peneliti mempersiapkan hal-hal yang dirasa perlu untuk pelaksanaan pengambilan data, meliputi:

- a. Permohonan surat penunjukkan Dosen Pembimbing I dan II.
- b. Permohonan surat izin penelitian ke Kampus Uniska Prodi Pendidikan Olahraga Banjarbaru.
- c. Permohonan surat izin penelitian kepada dinas atau instansi terkait.
- d. Permohonan surat izin peminjaman alat.
- e. Persiapan petugas tes.
- f. Membuat undangan pengambilan data penelitian kepada Dosen Pembimbing I dan II.
- g. Membuat undangan penelitian kepada peserta didik selaku sampel penelitian.
- h. Mempersiapkan alat dan kelengkapan tes.
- i. Mempersiapkan formulir tes
- j. Mempersiapkan alat tulis.

2. Tahap Pelaksanaan Pengambilan Data Penelitian

- a. Kecepatan Lari 30 Meter.

Pelaksanaan tes dengan cara berlari dalam lintasan lari sepanjang 30 meter (Dwi Hatmisari Ambarukmi,

2005:29).

1) Alat dan fasilitas:

- a) Lintasan lurus 30 meter 5 jalur.
- b) Bendera *start* 1 buah.
- c) *Stopwatch* digital 5 buah
- d) Serbuk kapur
- e) Formulir
- f) Alat tulis.

2) Petugas tes:

- a) Juri keberangkatan 1 orang
- b) Pengukur waktu 5 orang
- c) Pencatat hasil 1 orang.
- d) Pemanggil 1 orang.

3) Pelaksanaan

- a) Sikap permulaan: peserta didik berdiri tegak di belakang garis *start*.
- b) Gerakan.
 - Pada aba-aba “Siap” mengambil sikap *start* berdiri, siap untuk lari 30 meter.
 - Pada aba-aba “Ya” peserta tes lari secepat mungkin menempuh jarak 30 meter dan berhenti setelah melewati garis *finish*.
- c) Lari diulang apabila:
 - Peserta tes berlari sebelum aba-aba berlari dibunyikan.
 - Peserta tes tidak/belum melewati garis *finish*.
 - Peserta tes terganggu dengan pelari yang lain.
 - Peserta tes yang berada dalam atau di luar lintasan dengan sengaja mengganggu peserta tes yang sedang melaksanakan tes lari 30 meter.
 - Terdapat benda/orang/peserta tes lain di lintasan sehingga kecepatan peserta tes terganggu karenanya.

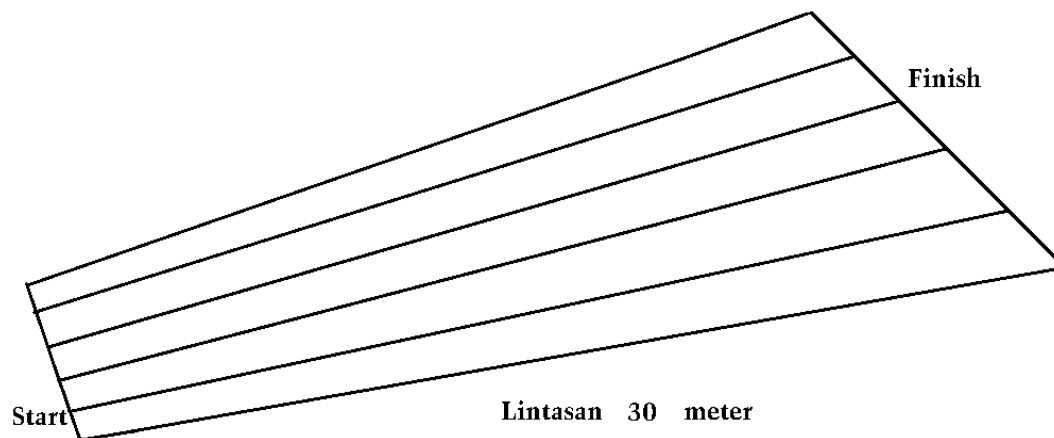
4) Pengukuran waktu

Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat, sampai peserta tes tepat melintasi/melewati

garis *finish*.

5) Pencatatan hasil

- a) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta tes untuk menempuh jarak 30 meter, dicatat dalam satuan detik.
- b) Waktu dicatat sampai dengan per sepuluh detik (0,1 detik) dan bila memungkinkan dicatat hingga per seratus detik (0,01 detik).
- c) Pelaksanaan pengambilan data kecepatan lari dilakukan sebanyak 2 kali, dengan pelari berikutnya setelah jeda waktu minimal satu pelari. Kecepatan lari terbaik yang dihitung.



b. Daya Ledak Otot Tungkai

Pengambilan data daya ledak otot tungkai dengan menggunakan tes *Standing Broad Jump* (Ria Lumintuarso, 2002:16).

1) Alat dan fasilitas:

- a) 1 buah bak lompat.
- b) 1 buah meter
- c) Alat tulis
- d) Formulir tes
- e) *Stopwacth*

2) Petugas tes:

- a) 1 orang pemanggil dan pencatat hasil lompatan.
- b) 1 orang pengambil waktu.

- c) 2 orang pengukur hasil lompatan.
- 3) Prosedur pelaksanaan tes dan pengukuran:
- Testee* berdiri di tepi bak pasir.
 - Testee* Meloncat dengan menumpu pada kedua kaki ke depan sejauh-jauhnya, mendarat di bak pasir.
 - Ukur dari tempat pendaratan yang terdekat dengan tumpuan ke tempat tumpuan.
 - Lakukan dua kali percobaan.

Untuk menghitung daya ledak menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{Work}}{\text{Time}} = \frac{\text{Body Weight} \times \text{Distance}}{\text{Time}}$$

(Barry L. Johnson/Jack K. Nelson, 1986:221)

Keterangan:

P : *Power*

W : *Work* (kerja)

T : *Time* (waktu yang dipakai untuk menyelesaikan kerja tersebut)

Body Weight : Berat badan

Distance : Jarak



st

c. Kemampuan Lompat jauh

Pengambilan data kemampuan lompat jauh adalah dengan tes lompat jauh gaya jongkok (M. Yusuf

Adisasmita, 1992:64).

1) Alat dan fasilitas:

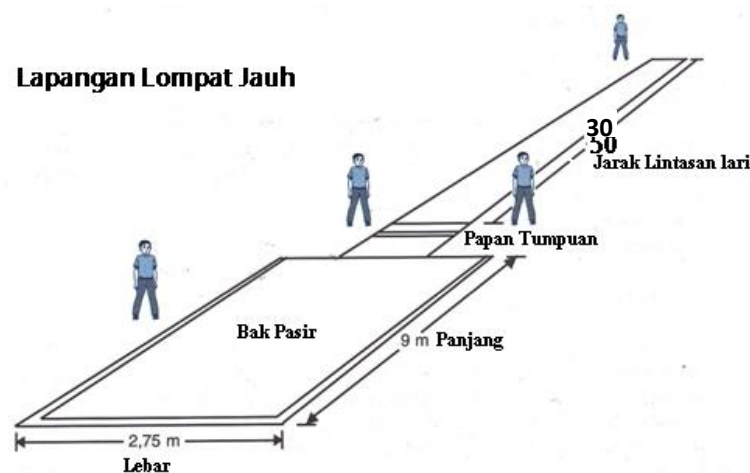
- a) Lintasan lari awalan dan bak lompat jauh.
- b) Meteran.
- c) Bak lompat jauh.
- d) bendera warna merah dan warna hijau.

2) Petugas tes:

- a) Pengukur lompatan 2 orang.
- b) Juri keabsahan lompatan 1 orang.
- c) Pemanggil sekaligus pencatat 1 orang.

3) Teknis pelaksanaan tes:

- a) Pastikan semua peserta tes telah mengetahui aturan-aturan yang berlaku dalam nomor lompat jauh gaya jongkok, termasuk cara pengukuran.
- b) Lakukan pemeriksaan alat-alat dan tempat pelaksanaan tes.
- c) Setiap peserta tes diberi kesempatan 2 (dua) kali melompat
- d) Kemampuan lompat jauh gaya jongkok diambil yang terjauh dari dua kali lompatan yang dilakukan peserta tes.
- e) Cara pengukuran lompatan tiap peserta tes, dibaca dengan satuan meter.



3.6. Rancangan Analisis Data

Rancangan analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Uji Normalitas menggunakan Uji Lilliefors (Sudjana, 1992:466 – 468)
2. Uji Homogenitas menggunakan Uji Bartlett (Sudjana, 1992:262 – 264)
3. Uji Hipotesis menggunakan uji Keberartian dan Linieritas Regresi Analisis Varians (ANAVA) Regresi Sederhana (Sudjana, 1992:314 – 336).
4. Penghitungan kontribusi relatif dan efektif dalam statistika menggunakan rumus: (Sutrisno Hadi, 1983:41-46)

$\text{Kontribusi } X_1 = \frac{a_1 X_1 Y}{a_1 X_1 Y + a_2 X_2 Y} \times R^2 \times 100\%$
$\text{Kontribusi } X_2 = \frac{a_2 X_2 Y}{a_1 X_1 Y + a_2 X_2 Y} \times R^2 \times 100\%$

Hipotesis :

- a. H_0 : $K_{x_1 y} = 0$
 H_1 : $K_{x_1 y} \neq 0$
- b. H_0 : $K_{x_2 y} = 0$
 H_1 : $K_{x_2 y} \neq 0$
- c. H_0 : $K_{x_1 x_2} = 0$
 H_1 : $K_{x_1 x_2} \neq 0$

Keterangan :

- H_0 : Hipotesis nol
 H_1 : Hipotesis alternatif
 $KX_1 Y$: Kontribusi X_1 terhadap Y
 $KX_2 Y$: Kontribusi X_2 terhadap Y
 $KX_1 X_2 Y$: Kontribusi X_1, X_2 terhadap Y
 X_1 : Kecepatan lari 30 meter
 X_2 : Daya ledak (*power*) otot tungkai
 Y : Kemampuan lompat jauh

Kesimpulan

Dari data hasil penelitian dan telah dianalisa serta tinjauan teoritis, maka dapat disimpulkan:

1. Ada kontribusi kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik Tamban Bangun Baru 1.
2. Ada kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik Tamban Bangun Baru 1.
3. Ada kontribusi kecepatan lari 30 meter dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada peserta didik Tamban Bangun Baru 1.

Saran

1. Bagi peserta didik Tamban Bangun Baru 1 disarankan: agar berlatih untuk meningkatkan kecepatan lari dan daya ledak otot tungkainya untuk dapat meningkatkan kemampuan lompat jauh mereka.
2. Bagi guru Penjasorkes Tamban Bangun Baru 1 dalam menerangkan lompat jauh disarankan untuk memberikan latihan yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik fisik peserta didik yakni meningkatkan kecepatan lari dan daya ledak, serta kemampuan lompat jauh peserta didiknya.
3. Bagi pihak sekolah, agar dapat menyediakan fasilitas dan sarana pendukung yang lebih lengkap seperti lintasan lari dan bak lompat agar proses pembinaan dapat berjalan lebih baik khususnya pada nomor lompat jauh ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Oktaria Tri. 2013. *Prestasi Belajar Penjas Orkes, Tingkat Kesegaran Jasmani Dan Status Gizi Peserta Didik Kelas IV Dan V Sd Negeri 2 Wirasana Kecamatan Purbalingga Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013*. Program Studi S1 Pgsd Pendidikan Jasmani Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Depdiknas. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Rukajat, Ajat. 2018. *Penedekatan Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish Grup Penerbitan PT BUDI UTAMA.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan Research And Development*. Bandung. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prrosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukamti, Endang Rini. 2007. *Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: UNY
- Tim Revisi JPOK FKIP ULM. 2014. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Banjarbaru: JPOK FKIP ULM Banjarbaru Kalimantan Selatan.

https://id.wikipedia.org/wiki/Lahan_basah