

Analisis Komponen Fisik Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Permainan Sepak bola SD Inpres Pa'baeng Baeng Kota Makassar

Analysis of Physical Components Towards the Ability to Drill the Ball Football Game in Inpres Pa'baeng Baeng SD, Makassar City

Andi Irwandi

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Bosowa

*E-mail: andi.irwandi@universitasbosowa.ac.id

Diterima: 10 Januari 2024/Disetujui 30 Juni 2024

Abstrak. Jenis penelitian ini adalah deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasional". Keseluruhan populasinya adalah murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar. Sampel yang digunakan murid putra sebanyak 30 orang. Teknik penentuan sampel dengan cara undian (*simple random sampling*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi pearson product moment (r), dan hasil analisis korelasi ganda (R) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola, dengan nilai r sebesar 0,864 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (2) Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola, dengan nilai r sebesar 0,846 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (3) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola, dengan nilai r sebesar 0,886 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (4) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan secara bersama-sama dengan kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola dengan nilai R_{hitung} sebesar 0,946 ($P_{\text{value}} < \alpha 0,05$); dan nilai F_{hitung} (F) sebesar 101,387.

Kata Kunci: Komponen Fisik, Kemampuan Menggiring, Permainan Sepakbola

Abstract. This type of research is descriptive research using a "correlational" research design. The entire population is students of SD Inpres Pa'Baeng Baeng, Makassar City. The sample used was 30 male students. The sampling technique was by lottery (*simple random sampling*). The data analysis technique used was descriptive analysis, Pearson product moment correlation coefficient analysis (r), and the results of multiple correlation analysis (R) at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results of the study showed that; (1) There is a significant relationship between eye-foot coordination and the ability to dribble the ball in soccer games, with an r value of 0.864 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (2) There is a significant relationship between agility and the ability to dribble the ball in soccer games, with an r value of 0.846 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (3) There is a significant relationship between balance and the ability to dribble the ball in soccer games, with an r value of 0.886 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); (4) There is a significant relationship between eye-foot coordination, agility and balance together with the ability to dribble the ball in football with an R value of 0.946 ($P_{\text{value}} < \alpha 0.05$); and an F value (F) of 101.387.

Keywords: Physical Components, Dribbling Ability, Football Game



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Pendahuluan

Pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan melalui aktivitas jasmani, permainan atau olahraga yang terpilih untuk mencapai tujuan pendidikan. Konsep pendidikan jasmani merupakan bagian penting dari proses pendidikan, melalui penjas yang diarahkan dengan baik peserta didik akan mengembangkan keterampilan yang berguna bagi pengisian waktu senggang, terlibat dalam aktivitas untuk mengembangkan hidup sehat, berkembang secara sosial dan menyumbang pada kesehatan fisik dan mentalnya.

Selama ini telah terjadi kecenderungan dalam memberikan makna mutu pendidikan yang dikaitkan dengan aspek kemampuan kognitif. Pandangan ini telah membawa akibat terabaikannya aspek-aspek moral, akhlak, budipekerti, seni, psikomotor, *serta life skill*. Dengan diterbitkannya Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan akan memberikan peluang untuk menyempurnakan kurikulum yang komprehensif dalam rangka mencapai tujuan Pendidikan Nasional.

Sepak bola merupakan suatu olahraga permainan yang menggunakan lapangan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing terdiri dari sebelas pemain. Permainan sepak bola pada umumnya bertujuan memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan mempertahankan gawang agar tidak kemasukan bola. Dalam permainan ini diperlukan kerja sama yang baik dan harus didukung dengan teknik dan fisik yang baik. menurut Ina Hasanah (2019:1) Sepakbola adalah salah satu olahraga yang sudah terkenal di masyarakat dunia. Sepakbola merupakan permainan yang membutuhkan banyak energi, memacu semangat sekaligus memberi luapan kegembiraan melalui kebersamaan dalam tim.

Dalam pengembangan olahraga sepak bola, kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang perlu untuk dilatih, karena sepak bola menuntut kondisi fisik yang prima untuk menghadapi pertandingan selama 2 x 45 menit waktu normal. Sementara disaat bertanding para pemain senantiasa selalu bergerak, seperti berlari dengan kecepatan penuh, melompat, berbenturan dengan pemain lawan, dan menghindari pemain lawan.

Dalam permainan sepak bola dibutuhkan kondisi fisik yang baik untuk menunjang keterampilan bermain sepak bola seperti keseimbangan, kelincahan, daya tahan, dan sebagainya. Menurut Ismaryanti (2018: 40) pada hakikatnya kesegaran jasmani merupakan kondisi yang mencerminkan kemampuan seseorang untuk melakukan tugas dengan produktif tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Oleh karena itu, dengan memahami dan melatih faktor-faktor pendukung dalam bermain sepak bola maka akan menghasilkan penampilan pemain yang terbaik.

Menurut Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksun (2011:56) Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi. Seseorang yang mampu mengubah arah dari posisi keposisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup tinggi.

Teknik dalam permainan sepakbola meliputi dua macam teknik yaitu : teknik dengan bola dan tanpa bola. Teknik dasar bermain sepakbola yang harus dikuasai meliputi menendang bola, menghentikan bola, mengontrol bola , gerak tipu, *tackling* , lemparan kedalam dan teknik menjaga gawang. Mengontrol bola diantaranya adalah menjaga dan melindungi bola dengan kaki untuk terus dibawa kedepan disebut juga menggiring (*dribbling*).

Menggiring bola adalah bagian dari beberapa jenis teknik dasar dalam permainan sepak bola. Menggiring bola merupakan gerakan yang sering dilakukan oleh para pemain sepak bola. Menggiring bola adalah membawa bola dengan kaki dengan tujuan melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada kawan, dan untuk menahan bola tetap dalam penguasaan. Menggiring bola merupakan suatu teknik gerakan yang memerlukan kelincahan kaki yang cepat dan koordinasi mata-kaki yang tepat dengan tetap menjaga keseimbangan tubuh agar tidak mudah terjatuh apabila diganggu atau dihalangi pihak lawan.

Berdasarkan observasi terhadap SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar banyak pemain yang kurang baik dalam menggiring bola, mereka cenderung monoton dalam menggiring bola, kurang terampil dalam melewati lawan. Terlihat pada saat bermain sepakbola banyak pemain yang kesulitan dalam melewati lawan hal ini diduga karena kurangnya koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan yang dimiliki oleh setiap pemain.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian korelasi. Menurut Sukardi (2015:166) penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan tujuan untuk menguji hipotesis, dilakukan dengan cara mengukur sejumlah variabel dan menghitung koefisien korelasi antara variabel tersebut, agar dapat ditentukan variabel-variabel mana yang berkorelasi.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mengtradisi sebagai metode untuk penelitian. (Menurut Sugiyono, 2018:7). Metode ini disebut juga sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena dengan penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kelincahan dan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar. Analisis deskriptif hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Data Koordinasi Mata Kaki, Kelincahan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Pada Permainan Sepakbola SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar

Variabel	Koordinasi Mata-Kaki	Kelincahan	Keseimbangan	Kemampuan Menggiring Bola
Jumlah Sampel	40	40	40	40
Rata-rata	11.0500	13.0650	70.5000	14.9548
Median	11.0000	13.1200	70.0000	15.0800
Simpangan Baku	1.69388	.99780	8.45804	1.52638
Varians	2.869	.996	71.538	2.330
Rentang	6.00	3.52	30.00	5.36
Minimum	8.00	11.31	55.00	12.36
Maximum	14.00	14.83	85.00	17.72

1. Uji normalitas data

Oleh karena pengolahan data dalam penilaian ini menggunakan uji statistik parametrik, maka perlu dilakukan uji persyaratan analisis. Adapun uji persyaratan yang dimaksud adalah uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov.

Hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov (KS-Z) menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirov

	Koordinasi Mata-Kaki	Kelincahan	Keseimbangan	Kemampuan Menggiring Bola
N	30	30	30	30
Kolmogorov-Smirnov Z	.716	.407	.807	.487
Asymp. Sig. (2-tailed)	.684	.996	.532	.972

2. Analisis Korelasi

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk membuktikan kebenarannya. Hasil perhitungan statistik pada hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Analisis korelasi antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar

Data koordinasi mata kaki diperoleh melalui pengukuran dengan menggunakan tes menendang memantulkan bola ke dinding. Untuk mengetahui keeratan antara hubungan koordinasi mata kaki dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar dilakukan analisis korelasi Pearson. Rangkuman hasil analisisnya tercantum dalam tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Data Koordinasi Mata Kaki Dengan Kemampuan Menggiring Bola Murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar.

Variabel	N	R	P _{value}	Keterangan
Koordinasi mata kaki (X ₁)				
Kemampuan menggiring bola (Y)	30	0,864	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 3. di atas, hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi pearson dikemukakan sebagai berikut; nilai r hitung (r) diperoleh = 0,864 ($P_{value} < \alpha 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Negeri Labuang Baji II Makassar.

- b. Analisis korelasi antara kelincahan dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar

Data kelincahan diperoleh melalui pengukuran dengan menggunakan tes lari zig-zag. Untuk mengetahui keeratan antara hubungan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola murid SD Negeri Labuang Baji II Makassar dilakukan analisis korelasi Pearson. Rangkuman hasil analisisnya tercantum dalam tabel 4. sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Data Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar

Variabel	N	R	P _{value}	Keterangan
Kelincahan (X ₂)				
Kemampuan lompat jauh (Y)	30	0,846	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 4 di atas, hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi pearson dikemukakan sebagai berikut; nilai r hitung (r) diperoleh = 0,846 ($P_{value} < \alpha 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan menggiring bola murid SD Negeri Labuang Baji II Makassar.

- c. Analisis korelasi antara keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar.

Data keseimbangan diperoleh melalui pengukuran dengan menggunakan tes keseimbangan dinamis. Untuk mengetahui keeratan antara hubungan keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar dilakukan analisis korelasi Pearson. Rangkuman hasil analisisnya tercantum dalam tabel 5. sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Data Keseimbangan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar.

Variabel	N	R	P _{value}	Keterangan
Keseimbangan (X ₃)				
Kemampuan lompat jauh (Y)	30	0,886	0,000	Signifikanb

Berdasarkan Tabel 5. di atas, hasil uji analisis koefisien korelasi dengan menggunakan uji korelasi pearson dikemukakan sebagai berikut; nilai r hitung (r) diperoleh = 0,886 ($P_{value} < \alpha 0,05$) berarti ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar.

- d. Analisis korelasi antara koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola pada murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar.

Analisi korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui keeratan antara hubungan secara bersama-sama antara koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola murid SD Inpres Pa'Baeng Baeng Kota Makassar. Rangkuman hasil analisisnya tercantum dalam tabel 6 berikut:

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Korelasi Ganda Data Koordinasi Mata Kaki, Kelincahan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Murid SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar.

Variabel	R	R ²	F	P _{value}	Keterangan
KMK (X ₁), KLC (X ₂), KSB (X ₃)	0,946	0,894	101,387	0,000	Signifikan
Kemampuan menggiring bola (Y)					

Berdasarkan Tabel 6. di atas, terlihat bahwa hasil uji analisis koefisien korelasi ganda dengan menggunakan uji-r regresi dikemukakan sebagai berikut; nilai r_{hitung} (r) diperoleh nilai sebesar $R = 0,946$, dan nilai R^2 sebesar $= 0,894$ ($P_{value} < \alpha 0,05$) setelah dilakukan uji signifikansi atau keberartian korelasi ganda dengan menggunakan uji F diperoleh nilai $F_{hitung} = 101,387$ ($P_{value} < \alpha 0,05$), Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara koordinasi mata kaki, kelincahan, keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola murid SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar.

B. Pembahasan

Berdasarkan deskripsi hasil analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dijelaskan Hubungan koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola.

Hipotesis pertama ada hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar. Hal tersebut membuktikan koordinasi mata-kaki merupakan salah satu komponen fisik yang sangat diperlukan dan turut menentukan baiknya hasil kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Oleh karena itu koordinasi mata-kaki merupakan integrasi antara mata berfungsi melihat objek (sasaran) dan kaki berfungsi pada saat perkenaan bola yang baik sehingga tercapai penguasaan teknik menggiring bola yang baik.

Hipotesis kedua ada hubungan antara kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila murid memiliki kelincahan yang baik akan mendukung kemampuan dalam menggiring bola dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang memiliki kelincahan dengan sendiri mampu melakukan gerakan menggiring bola dengan baik. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nur Ikhsan Halim (2011:16) kelincahan (agility) adalah kemampuan seseorang untuk merubah posisi tubuh atau arah gerakan tubuh dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan.

Hipotesis ketiga ada hubungan antara keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila murid memiliki kemampuan mempertahankan kestabilan atau keseimbangan tubuh yang baik akan mendukung kemampuan dalam menggiring bola dalam permainan sepakbola. Terdapat 2 macam keseimbangan yaitu keseimbangan statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan mempertahankan keadaan keseimbangan dalam keadaan diam, sedangkan keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan keadaan seimbang dalam keadaan bergerak. (Ismariyati 2018:48).

Hipotesis keempat ada hubungan secara bersama-sama antara koordinasi mata-kaki, kelincahan dan keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar. Hal ini dapat dijelaskan bahwa ketiga variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan hubungan yang nyata terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola.

Menggiring bola membutuhkan koordinasi mata-kaki, kelincahan dan keseimbangan yang baik. Hal ini disebabkan menggiring bola dilakukan dengan cara gerakan-gerakan yang mengubah arah ke segala posisi baik kanan, kiri, ke depan ataupun membalik secara cepat dalam keadaan berlari. Sedangkan dengan dukungan badan yang mampu diatur seimbang memungkinkan seseorang menggiring bola dalam keadaan relaks. Di samping itu, dalam menggiring bola pandangan sebaiknya tidak terus-menerus tertuju pada bola tetapi sekali-kali pandangan fokus pada rintangan yang ada di depan dengan koordinasi mata-kaki yang baik.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar, Ada hubungan antara kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar, Ada hubungan antara keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar, Ada hubungan antara kelincahan dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan sepakbola SD Inpres Pa’Baeng Baeng Kota Makassar

Daftar Pustaka

- Aji, Sukma, 2016. Buku Olahraga Paling Lengkap. Pamulung- Ilmu.
 Atmojo, Mulyono Biyakto, 2015. Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani/Olahraga. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press).
 Afrizal, Noch, 2018. Hubungan Kelincahan dan Keseimbangan Dengan Keterampilan Menggiring Bola Anak Kelompok Umur 14-15 Tahun Pada SSB Saylendra di Kertosono.
 Anwari, Ahmad Syaifuddin. 2016. Hubungan Antara Koordinasi Mata Kaki, Kekuatan Otot Tungkai, dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Pada Peserta Ekstra Kurikuler Sepakbola di SMK YAPPI WONOSARI.

- Charlim, Dkk, 2010 Mengenal Lebih Jauh Tentang Sepakbola. Jakarta Barat: PT Multikreasi Satudelapan.
- Hasanah, Ina, 2019. Sepakbola. Penerbit : PT Indahjaya Adi Pratama.
- Halim, Nur Ichan, 2018 Tes dan Pengukuran Dalam Bidang Keolahragaan. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Isnanto, Anung Hendra, 2019. Seri Olahraga Futsal. Gamping Sleman:Sentra Edukasi Media.
- Ismaryati, Dkk, 2018. Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: Penerbit UNS (UNS Press)
- Mustamant, Mugy, 2013. Kamus Olahraga. Bandung: Penerbit CV Titian Ilmu.
- Mulyono, M, Asriady, 2017. Buku Pintar Futsal. Jakarta Timur: Anugrah.
- Nugraha, Andi Cipta, 2012. Mahir Sepakbola. Bandung: Penerbit Nuansa.
- Niperdi, Aditia, 2019. Hubungan Antara Kelincahan dan Kecepatan Dengan Keterampilan Menggiring Bola Pemain Sepakbola SMP Negeri 3 Padang.
- Saebani, Beni Ahmad. 2018. Metode Penelitian. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Sukardi, 2015. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Salim, 2019. Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan dan Jenis. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono, 2018. Metode Penelitian: Kualitatif, Kuantitatif dan R & D: Alfabeta.
- Sugiarto, 2017. Mahir Bermain Sepakbola. Jakarta: PT Mediantara Semesta.
- Sutanto, Teguh, 2016. Buku Pintar Olahraga. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- Setyawan, Andri, 2018. Teknik Permainan Futsal. Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Widiastuti, 2017. Tes dan Pengukuran. Depok: Penerbit PT Rajagrafindo Persada