

Pengaruh Latihan *Hurdle Hops* dan *Knee Tuck Jump* Terhadap Teknik Dasar Sepak Bola PSB Brumbung

Muhammad Condro Susiyanto

email: condromuhammad823@gmail.com

Universitas PGRI Semarang Jawa Tengah Indonesia

Abstract

Football requires mastery of several interrelated basic techniques, such as passing, dribbling, controlling, and shooting. Based on these issues, the researcher decided to conduct a study titled "The Effect of Hurdle Hops and Knee Tuck Jump Training on the Basic Football Techniques of PSB Brumbung." This study employed a quantitative approach with a two-group pre-test post-test design. The research subjects were students of PSB Brumbung, with a sample of 20 students selected using purposive sampling based on criteria of age and training activity levels. Data were collected using validated instruments, with measurements conducted before (pre-test) and after (post-test) the intervention. The analysis results showed that the data were normally distributed based on the normality test ($p > 0.05$) and homogeneous according to the homogeneity test (based on mean < 0.05). The average pre-test score in the Hurdle Hops group was 40.7, which increased to 45.8 in the post-test, reflecting an improvement of 5.1. Meanwhile, in the Knee Tuck Jump group, the average pre-test score was 40.4, which increased to 46.1 in the post-test, showing an improvement of 5.7. Statistical analysis concluded that Hurdle Hops and Knee Tuck Jump training significantly improved the basic football techniques of PSB Brumbung students. Hypothesis testing results indicated that the null hypothesis (H_0) was accepted, suggesting that both training methods had a positive impact on basic football techniques. This study can serve as a reference in designing training programs, especially those aimed at enhancing physical condition and agility for football players. Future researchers are encouraged to expand the study variables to include aspects of health, focus on nutritional control, and monitor physical activities outside the Hurdle Hops and Knee Tuck Jump training sessions.

Keywords: *Hurdle Hops, Knee Tuck Jump, basic football techniques*

Abstrak

Permainan sepak bola memerlukan penguasaan beberapa teknik dasar yang saling berkaitan, seperti *Passing*, *Dribbling*, *Controlling*, dan *Shooting*. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump terhadap Teknik Dasar Sepak Bola PSB Brumbung". Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain two-group pre-test post-test. Subjek penelitian adalah siswa PSB Brumbung, dengan sampel sebanyak 20 siswa yang dipilih menggunakan metode purposive sampling berdasarkan kriteria usia dan keaktifan dalam latihan. Data dikumpulkan melalui instrumen yang telah teruji, dengan pengukuran dilakukan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) perlakuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal berdasarkan uji normalitas ($p > 0,05$) dan bersifat homogen sesuai uji homogenitas (based on mean $< 0,05$). Rata-rata nilai pre-test pada kelompok Hurdle Hops adalah 40,7, yang meningkat menjadi 45,8 pada post-test, dengan selisih peningkatan 5,1. Sedangkan pada kelompok Knee Tuck Jump, rata-rata nilai pre-test sebesar 40,4 meningkat menjadi 46,1 pada post-test, dengan selisih peningkatan sebesar 5,7. Berdasarkan analisis statistik, disimpulkan bahwa latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump secara signifikan meningkatkan kemampuan teknik dasar sepak bola siswa PSB Brumbung. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, mengindikasikan bahwa kedua latihan memberikan dampak positif terhadap kemampuan teknik dasar sepak bola. Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam menyusun program latihan, khususnya untuk meningkatkan kondisi fisik dan kelincahan pemain sepak bola. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas variabel penelitian, mencakup aspek kesehatan, memperhatikan kontrol gizi, serta memantau aktivitas fisik di luar jam latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump.

Kata kunci: *Hurdle Hops, Knee Tuck Jump, teknik dasar sepakbola*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah aktivitas fisik yang bersifat permainan dan melibatkan perjuangan melawan diri sendiri, orang lain, atau bahkan elemen alam. Istilah olahraga sudah tidak asing lagi di masyarakat, karena dianggap sebagai kebutuhan untuk menjaga kesehatan jasmani dan rohani. Menurut Luhu (2014), tujuan seseorang berolahraga meliputi peningkatan kesehatan, kebugaran fisik, rekreasi, pencapaian prestasi, serta pendidikan. Di Indonesia, olahraga menjadi salah satu aktivitas favorit masyarakat, khususnya sepak bola.

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat diminati oleh berbagai kalangan, termasuk anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia. Permainan ini melibatkan dua tim yang masing-masing terdiri dari 11 pemain, dengan durasi permainan 2 x 45 menit. Popularitas sepak bola tidak lepas dari kesederhanaan cara bermainnya yang menarik perhatian banyak orang, sehingga di Indonesia dikenal sebagai olahraga rakyat. Namun, perkembangan sepak bola di tanah air masih memerlukan perhatian khusus, baik dalam mencari talenta muda maupun meningkatkan prestasi atlet.

Sepak bola adalah olahraga tim yang membutuhkan kerja sama antarindividu. Setiap pemain perlu memiliki ketepatan taktik, teknik, fisik, dan mental yang matang untuk mencapai prestasi. Pembinaan harus dimulai sejak usia dini untuk mengembangkan potensi atlet muda berbakat sehingga dapat mencapai prestasi maksimal. Talenta yang unggul memerlukan proses pelatihan ilmiah untuk menciptakan atlet berprestasi optimal pada usia tertentu.

Permainan sepak bola menarik karena melibatkan berbagai tujuan, seperti mencapai prestasi, menjalani hobi, hiburan, atau menjaga kebugaran tubuh. Sepak bola membutuhkan penguasaan teknik dasar seperti *Passing*, *Dribbling*, *Controlling*, dan *Shooting*. Teknik-teknik ini harus dikuasai dengan pelatihan yang terprogram, rutin, dan disiplin. Menurut Subagyo (2012), tujuan utama sepak bola adalah memasukkan bola ke gawang lawan sambil mempertahankan gawang sendiri. Teknik dasar ini menjadi syarat utama yang harus dikuasai setiap pemain agar dapat bermain dengan baik.

Penguasaan teknik, seperti *Passing*, sangat penting dalam permainan sepak bola karena membutuhkan kecepatan, kekuatan, dan ketepatan. Teknik *Passing* melibatkan berbagai bagian kaki, seperti bagian dalam, luar, punggung kaki, dan tumit. Penguasaan *Passing* yang baik membantu pemain

memberikan operan yang akurat kepada rekan satu tim. Selain itu, teknik seperti *Dribbling* dan *Shooting* juga menjadi aspek penting dalam permainan untuk mengontrol bola dan mencetak gol.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pelatihan sepak bola sering kali masih bersifat monoton dan kurang terprogram, sehingga menyebabkan pemain merasa bosan dan kesulitan menguasai teknik dasar seperti *Passing* dan *Shooting*. Dalam latihan maupun pertandingan, masih ditemukan banyak kesalahan, seperti *Passing* yang tidak akurat atau *Shooting* yang melenceng dari gawang.

Oleh karena itu, penting untuk menerapkan program pelatihan yang lebih bervariasi dan terstruktur, seperti latihan *Hurdle Hops* dan *Knee Tuck Jump*. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan teknik dasar pemain, khususnya dalam aspek fisik, teknik, dan mental. Mencermati permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian tentang: “Pengaruh Latihan *Hurdle Hops* dan *Knee Tuck Jump* Terhadap Teknik Dasar Sepak Bola PSB Brumbung”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain “*two group pretest-posttest*”. Populasi penelitian adalah siswa PSB Brumbung. Sampel diambil menggunakan pendekatan *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, melibatkan 20 siswa yang dipilih berdasarkan kriteria usia dan tingkat keaktifan dalam latihan. Data dikumpulkan menggunakan instrumen yang telah teruji sebelumnya, dengan melaksanakan *pretest* dan *posttest*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh latihan *Hurdle Hops* dan *Knee Tuck Jump* terhadap teknik dasar sepak bola pada siswa PSB Brumbung. Penelitian dilakukan di PSB Brumbung dengan melibatkan 20 siswa aktif sebagai sampel. Kegiatan penelitian berlangsung dari 15 April 2024 hingga 3 Mei 2024. Pengambilan data *pretest* dilakukan pada 15 April 2024, sedangkan data *posttest* diambil pada 3 Mei 2024. Selama penelitian, diberikan perlakuan sebanyak 12 sesi dengan frekuensi latihan tiga kali dalam seminggu.

Peneliti melaksanakan penelitian dengan terlebih dahulu mengajukan izin kepada pihak Sekolah Sepak Bola (SSB), disertai surat izin penelitian yang diterbitkan oleh Universitas PGRI Semarang

dengan nomor surat 278/AM/FPISKR/III/2024. Selanjutnya, peneliti melakukan pendekatan kepada pemilik dan pelatih SSB untuk menyepakati jadwal pelaksanaan *pretest*, perlakuan (treatment), dan *posttest* yang dilakukan selama 12 pertemuan. Dalam penelitian ini, *pretest* dilakukan pada pertemuan pertama, sedangkan *posttest* dilaksanakan pada pertemuan terakhir. Perlakuan diberikan secara bertahap mulai dari pertemuan awal hingga akhir. Rincian jadwal pertemuan dirancang sebagai berikut:

Tabel Waktu Penelitian

No	Waktu	Keterangan
1	Senin, 15 April 2024	<i>Pretest</i> dan <i>Treatment</i>
2	Rabu, 17 April 2024	<i>Treatment</i>
3	Jumat, 19 April 2024	<i>Treatment</i>
4	Senin, 22 April 2024	<i>Treatment</i>
5	Rabu, 24 April 2024	<i>Treatment</i>
6	Jumat, 26 April 2024	<i>Treatment</i>
7	Senin, 29 April 2024	<i>Treatment</i>
8	Rabu, 1 Mei 2024	<i>Treatment</i>
9	Jumat, 3 Mei 2024	<i>Treatment</i>
10	Senin, 6 Mei 2024	<i>Treatment</i>
11	Rabu, 8 Mei 2024	<i>Treatment</i>
12	Jumat, 10 Mei 2024	<i>Treatment</i> dan <i>Posttest</i>

1. Kemampuan teknik dasar sepakbola PSB Brumbung (*Pretest*)

Hasil penelitian data *pretest* pemain PSB Brumbung diperoleh nilai kelompok *Hurdle Hops*

Tabel Hasil *Pretest* kelompok *Hurdle Hops*

No	Pretest				Total
	<i>Passing</i>	<i>Controlling</i>	<i>Dribbling</i>	<i>Shooting</i>	
1	7	13	15	5	40
2	8	15	14	6	43
3	7	12	15	6	40
4	7	14	13	6	40
5	8	15	12	6	41
6	7	13	15	6	41
7	7	14	15	5	41
8	8	15	15	6	44
9	6	12	13	5	36
10	6	15	14	6	41
Rata-rata	7,1	13,8	14,1	5,7	40,7

Hasil penelitian data *pretest* pemain PSB Brumbung diperoleh nilai kelompok *Knee Tuck Jump*

Tabel Hasil *Pretest* kelompok *Knee Tuck Jump*

No	Pretest				Total
	<i>Passing</i>	<i>Controlling</i>	<i>Dribbling</i>	<i>Shooting</i>	
1	8	13	15	6	42
2	7	14	15	6	42
3	7	13	15	6	41

4	8	12	13	6	39
5	7	14	14	6	41
6	8	13	14	6	41
7	6	13	15	5	39
8	6	14	13	6	39
9	8	12	14	7	41
10	7	13	13	6	39
Rata-rata	7,2	13,1	14,1	6	40,4

2. Treatment Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump PSB Brumbung

Pelaksanaan perlakuan selama 12 sesi, dengan frekuensi tiga kali per minggu, melalui latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump memberikan dampak terhadap peningkatan teknik dasar sepak bola siswa PSB Brumbung.

3. Kemampuan teknik dasar sepakbola PSB Brumbung (Posttest)

Hasil penelitian data *posttest* pemain PSB Brumbung diperoleh nilai kelompok *Hurdle Hops*

Tabel Hasil *Posttest* kelompok *Hurdle Hops*

No	<i>Posttest</i>				Total
	<i>Passing</i>	<i>Controlling</i>	<i>Dribbling</i>	<i>Shooting</i>	
1	11	14	9	9	43
2	9	15	8	8	40
3	11	15	11	8	45
4	11	17	9	8	45
5	9	18	10	11	48
6	11	16	10	9	46
7	12	19	9	11	51
8	10	19	8	11	48
9	10	17	8	9	44
10	12	16	9	11	48
Rata-rata	10,6	16,6	9,1	9,5	45,8

Hasil penelitian data *posttest* pemain PSB Brumbung diperoleh nilai kelompok *Knee Tuck Jump*

Tabel Hasil *Posttest* kelompok *Knee Tuck Jump*

No	<i>Posttest</i>				Total
	<i>Passing</i>	<i>Controlling</i>	<i>Dribbling</i>	<i>Shooting</i>	
1	9	17	10	9	45
2	11	18	10	8	47
3	12	16	11	9	48
4	10	19	9	9	47
5	10	19	8	8	45
6	12	19	9	8	48
7	11	17	10	11	49
8	11	14	8	8	41
9	9	15	11	11	46
10	10	15	9	11	45
Rata-rata	10,5	16,9	9,5	9,2	46,1

4. Uji Normalitas

Kriteria untuk menentukan apakah suatu distribusi bersifat normal adalah jika nilai $P > 0,05$, maka distribusi tersebut dinyatakan normal, sedangkan jika $P < 0,05$, distribusi dianggap tidak normal. Hasil uji normalitas dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel Hasil Uji Normalitas

	Df	P	Sig	Keterangan
Pretest Hurdle Hops	10	0,189	0,05	Normal
Posttest Hurdle Hops	10	0,200	0,05	Normal
Pretest Knee Tuck Jump	10	0,198	0,05	Normal
Posttest Knee Tuck Jump	10	0,200	0,05	Normal

5. Uji Homogenitas

Kriteria untuk menentukan homogenitas suatu distribusi adalah jika nilai $P > 0,05$, distribusi dinyatakan homogen, sedangkan jika $P < 0,05$, distribusi dianggap tidak homogen. Hasil uji homogenitas dari penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel Hasil Uji Homogenitas

	Df	P	Sig	Keterangan
Pretest-Posttest	10	0,495	0,05	Homogen

6. Uji t (Paired Sample T test)

Uji t digunakan untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump terhadap kemampuan teknik dasar sepak bola siswa PSB Brumbung. Hasil uji t disajikan dalam tabel berikut:

Tabel Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Pretest-Posttest	Df	T tabel	T hitung	P	Keterangan
Hurdle Hops	9	2,937	16,412	0,000	Ada Pengaruh
Knee Tuck Jump	9	1,850	24,648	0,000	Ada Pengaruh

Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t hitung (31,281) yang lebih besar dari t tabel (2,069), serta nilai $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump terhadap teknik dasar sepak bola siswa PSB Brumbung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keterampilan dasar sepak bola, meliputi *Passing, Dribbling, Shooting, dan Controlling*, pada siswa PSB Brumbung. Sepak bola adalah olahraga

permainan yang memerlukan penguasaan teknik dasar agar dapat bermain dengan baik dan benar. Pemahaman dan penguasaan teknik dasar tersebut menjadi landasan penting untuk meningkatkan performa dalam permainan. Teknik dasar sepak bola mencakup berbagai cara untuk menjalankan aktivitas dalam permainan, seperti keterampilan siswa dalam melakukan gerakan yang berhubungan dengan sepak bola (Haugen et al., 2014). Latihan teknik dasar bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan siswa, yang sangat diperlukan bagi pemain sepak bola pemula (Pfirrmann et al., 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan dasar siswa PSB Brumbung umumnya berada dalam kategori baik setelah diberikan perlakuan (treatment). Namun, beberapa faktor seperti metode pengajaran, bakat individu, dan lingkungan memengaruhi hasil latihan. Faktor pengajaran melibatkan peran pelatih dalam menciptakan metode yang menarik agar siswa lebih antusias berlatih, sementara faktor lingkungan mencakup ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana yang lengkap dapat meningkatkan efektivitas latihan dan motivasi siswa. Selain itu, suasana yang nyaman juga mendukung siswa untuk berlatih dengan fokus, sehingga potensi mereka dapat berkembang optimal.

Teknik dasar sepak bola, seperti *Passing*, *Dribbling*, *Shooting*, dan *Controlling*, memiliki peran penting dalam permainan tim. *Passing*, misalnya, bertujuan mengoper bola antar pemain dalam tim untuk menguasai jalannya pertandingan. Menurut Santoso (2013), *Passing* yang tepat sasaran menunjukkan koordinasi tim yang baik. *Dribbling*, menurut Irawadi (2016), adalah teknik menggiring bola untuk mendekati target atau melewati lawan. Sementara itu, *Controlling*, menurut Mielke (2017), adalah upaya menghentikan bola dengan berbagai bagian tubuh agar bola tetap dalam penguasaan pemain. Adapun *Shooting*, menurut Bulqini et al. (2016), merupakan teknik menendang bola ke arah gawang untuk mencetak gol.

Berdasarkan penelitian, latihan *Hurdle Hops* dan *Knee Tuck Jump* memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan dasar siswa, khususnya *Dribbling*. Kedua metode latihan ini terbukti memberikan perbedaan yang signifikan, dengan nilai $p = 0,000$. Hipotesis bahwa latihan kelincahan dengan metode

tersebut berdampak positif pun diterima. Hal ini menunjukkan perlunya latihan yang terarah dan terukur untuk meningkatkan keterampilan dasar sepak bola secara maksimal.

Pelatih juga memiliki peran penting dalam merancang program latihan yang sesuai dengan usia dan kemampuan siswa. Latihan harus dirancang dengan periodisasi yang tepat dan dievaluasi secara berkala untuk meningkatkan keterampilan siswa secara berkelanjutan. Menurut Pestalozzi (2020), kepemimpinan pelatih yang baik, termasuk memberikan penghargaan pada keterampilan siswa, dapat memotivasi siswa untuk menerima metode latihan baru dan menerapkannya di lapangan. Dengan latihan yang terprogram, siswa tidak hanya meningkatkan keterampilan individu tetapi juga membentuk tim yang solid dan kompetitif dalam kejuaraan.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa latihan secara individu juga dianjurkan untuk mendukung penguasaan teknik dasar. Siswa dapat berlatih secara mandiri dengan melakukan aktivitas seperti memantulkan bola ke tembok atau juggling. Dengan latihan rutin dan terarah, keterampilan dasar siswa dalam bermain sepak bola dapat terus meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini, analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kedua kelompok yang diteliti. Perlakuan berupa metode latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump, yang dilakukan selama 12 sesi dengan frekuensi tiga kali seminggu, terbukti memberikan pengaruh terhadap peningkatan keterampilan teknik dasar sepak bola pada siswa PSB Brumbung.

Pada kelompok yang menerima latihan Hurdle Hops, rata-rata hasil pretest keterampilan teknik dasar sepak bola adalah 40,7, yang meningkat menjadi 45,8 pada posttest. Selisih rata-rata sebesar 5,1 menunjukkan bahwa latihan ini secara signifikan meningkatkan keterampilan siswa. Demikian pula, pada kelompok yang menjalani latihan Knee Tuck Jump, rata-rata hasil pretest adalah 40,4, yang meningkat menjadi 46,1 pada posttest. Selisih rata-rata sebesar 5,7 menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelompok Hurdle Hops. Jika dibandingkan, kelompok Knee Tuck Jump memiliki peningkatan rata-rata yang lebih besar dengan selisih 5,7, dibandingkan kelompok Hurdle Hops dengan

selisih 5,1. Selisih tambahan sebesar 0,6 menunjukkan bahwa meskipun kedua metode efektif, latihan Knee Tuck Jump memberikan hasil peningkatan yang sedikit lebih tinggi.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam merancang program latihan yang bertujuan meningkatkan kondisi fisik dan kelincahan pemain sepak bola. Selain itu, temuan ini dapat memotivasi siswa yang bercita-cita menjadi pemain sepak bola profesional untuk berlatih secara disiplin, bersemangat, dan mengikuti program latihan terstruktur guna meningkatkan aspek seperti kondisi fisik, teknik, dan taktik. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengembangkan variabel yang berkaitan dengan aspek kesehatan, memperluas subjek penelitian di luar satu kelompok, serta memperhatikan faktor gizi, kesehatan, dan aktivitas fisik siswa di luar waktu latihan Hurdle Hops dan Knee Tuck Jump.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulqini, A., Darmawan, G., Syafii.I., Widodo. A., Bawono. N. M., Indiarsa. N., Aryananda. M. D., Prianto. A. D., Ridwan. M. 2016. Sepak Bola. Surabaya: Unesa University Press.
- Harmaji, G. D. (2015). *Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola Peserta Ekstrakurikuler Di Sekolah Dasar Negeri Mijahan II Pacarejo Semanu Kec. Semanu Kab. Gunungkidul Tahun Ajaran 2014/2015*. Yogyakarta: Penerbit Mandiri.
- Haugen, T., Tonnessen, E., Hisdal, J., & Seiler, S. (2014). *The impact of training on performance in soccer: A systematic review of the literature*. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(4), 100-109.
- Irawadi, D. (2016). *Teknik dasar dribbling dalam permainan sepak bola*. Yogyakarta: Penerbit Mandiri.
- Jia, H. (2012). Research on the promotion of football culture to campus culture. In Proceedings of the 2017 International Conference on Social Science and Art (pp. 10-15). Francis Academic Press.
- Karimudin, M. (2017). *Penelitian tentang Perkembangan Cabang Olahraga Futsal di Kota Banda Aceh Tahun 2007-2012*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, vol 1(1), hlm 38-44.
- Lauh, W. D. A. (2014). Dimensi Olahraga Pendidikan Dalam Pelaksanaan Penjasorkes Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, Vol. 3, No. 1, Juni 2014
- Matin, M., & Saether, S. A. (2017). Identifying talented football players: Factors influencing young athletes' development. *Journal of Sports Science & Coaching*, 12(4), 479-493.
- Mielke, D. (2017). *Dasar-dasar Sepakbola*. Bandung: Pakar Raya.
- Pestalozi, D. (2020). Coaching leadership and its impact on innovative behavior in sports teams. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 42(3), 245-257.
- Pfirrmann, D., Herbst, R., Ingelfinger, P., Simon, L., & Tug, F. (2016). Effects of soccer-specific training on performance and physical capacities in youth players: A systematic review.

Journal of Sports Sciences, 34(8), 764-773.

Santoso, S. (2013). Teknik dasar sepak bola (2nd ed.). Yogyakarta: Andi Offset.