

Pengaruh Metode Latihan dan Penggunaan Media Video terhadap Kecepatan Reaksi Atlet Bola Voli

Khanifatul Adib¹, Rudy Sumiharsono², Eges Triwahyuni³

¹ Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; Khaniful@gmail.com

² Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; rudysumiharsono@gmail.com

³ Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; eges.triwahyuni@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Training Methods;
Video Media;
Reaction Speed

Article history:

Received 2023-06-07
Revised 2023-07-30
Accepted 2023-09-06

ABSTRACT

The problem in this research is whether there is an influence of training methods and the use of video media together on the reaction speed of teenage volleyball athletes in Class 1) serve under, 2) pass under, 3) pass over. Variable stalk muscle. Causal quantitative research design. The method of determining the purposive sampling area. Population research technique population research. Data collection techniques: 1). observation, 2). interview, 3). document, 4) questionnaire, 5). test. Data analysis 1) instrument test, 2) classic assumption test, 3) hypothesis test. The results of the t test on reaction speed ($0.737 > 0.682$), the t test of the use of video media on reaction speed ($0.855 > 0.682$), the results of the F test of t test of training methods and the use of video media on reaction speed ($11.384 > 2.87$). So it can be concluded that the training method and video media have an effect on reaction speed so that H_0 is rejected.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Khanifatul Adib

Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; Khaniful@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari dan sudah memasyarakat di Indonesia (Ahmadi 2007). Permainan yang dominan menggunakan tangan ini dilakukan hampir semua kalangan, dari masyarakat pedesaan maupun masyarakat perkotaan, karena permainan bola voli dapat dilakukan dari anak-anak hingga orang dewasa, baik perempuan maupun laki-laki dan tentunya cabang olahraga ini dapat dimainkan di lapangan terbuka maupun di lapangan tertutup. Dalam permainan bola voli kemampuan gerak dan keliancahan yang cepat diperlukan guna penguasaan sudut lapangan, disamping itu kemampuan fisik juga harus dikuasai oleh seorang pemain baik itu kecepatan gerak, kelincahan, kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi dan kelentukan.

Ada banyak latihan yang mengarah ke kecepatan reaksi akan menuntut peranseorang pelatih dalam menentukan, memilih serta menerapkan latihan yang sesuai dengan apa yang akan dilatihkan yaitu mengarah ke kecepatan reaksi. Latihan *ball drops drill* ini melatih kecepatan gerak dengan cepat dan respon melihat dengan menggunakan bola yang dijatuhkan. Untuk mengetahui hal tersebut, maka perlu dikaji dan diteliti secara lebih mendalam baik secara teori maupun praktek melalui penelitian

eksperimen. Latihan *ball drops drill* ini menggunakan bola yang dijatuhkan, latihan ini sangat baik untuk memperbaiki perangsang melihat serta mendorong langkah dengan cepat saat bola dijatuhkan sekiranya itu respon mata melihat dilanjutkan mengambil bola sebelum jatuh ketanah. Latihan *ball drops drill* ini melatih kecepatan gerak dengan cepat dan respon melihat dengan menggunakan bola yang dijatuhkan. Banyak latihan yang mengarah kecepatan gerak dan gerak reaksi diantaranya latihan *shuffle and forward reaction ball drill*, latihan *triangle drill*, dan latihan *quickness box*.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan untuk memecahkan permasalahan di atas secara akurat dan tepat diperlukan penelitian yang bersifat perlakuan atau penerapan suatu metode latihan yang disesuaikan dengan kondisi fisik serta kebutuhan terkait dengan permasalahan yang ada, dimana permasalahan yang ada didalam penelitian ini.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif kausal yang digunakan untuk: (1) menguji hipotesis yang telah ditetapkan, (2) meneliti hubungan antar variabel, (3) menyusun instrument penelitian, (4) menganalisis data hasil tes berdasarkan prosedur-prosedur statistik (Eka Lestari and Yudhanegara 2018). Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling area*, yaitu teknik pengambilan sample sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2011). Teknik ini biasanya dilakukan atas beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana, sehingga tidak dapat mengambil tempat yang luas atau jauh. dalam penelitian ini menggunakan metode *population research* (Djarwanto,1994:420). *Population Research* atau *universe* adalah jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti dan satuan-satuan tersebut dst penelitian ini adalah siswa SMA Darussalam kelas X MIPA 1 yang berjumlah 40 siswa.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara (Sugiyono 2012). Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi, tes.

Pengolahan data adalah sebuah proses yang dilakukan ketika data yang telah dikumpulkan diolah menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan untuk berbagai kepentingan. Proses pengolahan data dimulai dengan mengumpulkan data mentah dan mengubahnya menjadi format yang mudah dibaca. Seperti berbentuk grafik, dokumen, dan masih banyak lagi.

Analisa data, Analisis data menurut (Sugiyono 2015) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Sedangkan menurut (Moleong 2019) analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

Ketepatan dan keakuratan data yang terkumpul sangat diperlukan, namun tidak dapat pula dipungkiri bahwa sumber informasi yang berbeda akan memberikan informasi yang berbeda pula. Pekerjaan menganalisis data memerlukan usaha pemusatan perhatian dan penerahan tenaga fisik dan pikiran sendiri. Selain menganalisis data, peneliti juga perlu mendalami kepustakaan guna mengonfirmasikan teori. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Uji Instrumen Penilaian

- 1) Uji Validitas, Uji validitas digunakan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan valid. Hal ini berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang sebenarnya

diukur. Hasil instrumen disebut valid jika data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kuesioner valid jika nilai korelasi R hitung > R tabel (Sugiyono 2012). Pengujian instrumen menggunakan sampel sebanyak 31 orang, yang dimaksudkan agar butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar memiliki tingkat validitas yang dapat diandalkan karena nilai r tabel yang dimaksudkan cukup tinggi. Hasil r hitung dibanding dengan r table, dimana untuk mencari r table adalah mencari derajat kebebasan $df = n-2$ dengan signifikansi 5% dan tingkat kepercayaan 98% dengan menggunakan uji satu sisi (one tail). Uji validitas dilakukan pada masing-masing variabel penelitian. Cara mengukur variabel

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

- r : Koefisien korelasi pearson validitas
- x : skor tanggapan responden atas setiap pertanyaan
- y : skor tanggapan responde atas seluruh pertanyaan
- n : banyaknya jumlah / subjek responden

Dalam program SPSS digunakan *Pearson product momen correlation- Bivariate* dan membandingkan hasil uji hasil uji pearson correlation dengan r table. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak dalam program SPSS Berdasarkan nilai korelasi:

Jika r hitung > r tabel maka item dinyatakan valid

Jika r hitung < r tabel maka item dinyatakan tidak valid

Berdasarkan signifikasi adalah:

Jika nilai signifikasi > α (0,05) maka item dinyatakan tidak valid

Jika nilai signifikasi < α (0,05) maka item dinyatakan valid

Adapun Langkah-langkah analisis data untuk menguji validitas pada program SPSS versi 25 adalah sebagai berikut: Menghitung jumlah skor jawaban responden tiap item pertanyaan/ pernyataan., Menghitung skor total jawaban responden, Melakukan analisis menggunakan perintah *analyze* kemudian *correlation bivariate*, Membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, r hitung didapat dengan cara mengitung derajat kebebasan $df = n2$, Menyortir item yang valid dan tidak valid.

- 2) Uji Reliabilitas, Uji reliabilitas digunakan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan reliabel. Reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Teknik pengujian reliabilitas ini menggunakan teknik analisis yang sudah dikembangkan oleh *Alpha Cronbach*. Pada uji reliabilitas ini, α dinilai reliabel jika lebih besar dari 0,6 (Ghozali 2018). Adapun kaidah untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak, adalah sebagai berikut:
 - a) Jika angka reliabilitas *Cronbach Alpha* melebihi angka 0,6 maka instrumen tersebut reliabel, kuesioner dapat dipercaya dan dapat digunakan.
 - b) Jika angka reliabilitas *Cronbach Alpha* kurang dari angka 0,6 maka instrumen tersebut tidak reliabel, kuesioner tidak dapat dipercaya dan tidak dapat digunakan.

Kategori koefisien reliabilitas (Guilford 1956) adalah sebagai berikut:
- 3) Uji Asumsi Klasik, Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji asumsi klasik sebagai uji persyaratan sebelum melakukan uji hipotesis:
 - a) Uji normalitas, uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel mempunyai data yang normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogoriv Smirnov dengan ketentuan jika $Asymp. Sig > 0,05$ maka data berdistribusi normal.
 - b) Uji homogenitas, uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen). Dalam buku yang ditulis (Sudjana and Ibrahim 2012) uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji levene, fisher atau uji bartlett. Pengujian ini merupakan persyaratan sebelum melakukan pengujian lain, misalnya T Test dan Anova. Pengujian ini digunakan

untuk meyakinkan bahwa kelompok data memang berasal dari sampel yang sama. Dalam penelitian ini menggunakan analisis levene's statistic dikatakan homogen apabila varian antar kelompok memiliki signifikan lebih dari 0,05 (Sig > 0,05), apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Sig < 0,05) maka varian antar kelompok tidak homogen.

- c) Uji autokorelasi, uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali 2018). Uji Autokorelasi berkaitan dengan pengaruh observer atau data dalam satu variable yang saling berhubungan satu sama lain (Gani dan Amalia, 2015: 124). Dalam penelitian ini menggunakan deteksi ada atau tidak autokorelasi dengan memakai uji Durbin- Watson (DW test). Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin Watson yaitu (Sujarweni 2014):
 Jika $d < dL$ maka terdapat autokorelasi positif,
 Jika $d > dU$ maka tidak terdapat autokorelasi positif,
 Jika $dL < d < dU$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.
 Deteksi Autokorelasi Negatif: Jika $(4 - d) < dL$ maka terdapat autokorelasi negatif, Jika $(4 - d) > dU$ maka tidak terdapat autokorelasi negatif, Jika $dL < (4 - d) < dU$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.
- d) Uji heterokedastisitas, heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar *scatterplot*, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas jika (Sujarweni, 2016: 232):
- (1) Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0
 - (2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja
 - (3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar Kembali
 - (4) Penyebaran titik-titik data tidak berpola.
- 4) Uji Hipotesis
- a) Uji t, Menurut Mulyono (2018: 113) uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan uji dua arah dengan hipotesis: $H : \beta = 0$ Artinya tidak ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. $H_a : \beta_1 < 0$ atau $\beta_1 > 0$ Artinya ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen
- (1) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
 - (2) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Uji F, menurut Mulyono (2018: 113) uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel maka hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- (1) H_0 diterima, bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai sig > 0,05
 - (2) H_0 ditolak, bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai sig < 0,05
- Jika terjadi penerimaan H_0 , maka dapat diartikan sebagai tidak signifikan model regresi multiple yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari

variabel-variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Pengujian ini berbantu dengan SPSS 25.0 *for windows*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Metode Latihan

Cronbach'sAlpha	N ofItems
1,000	16

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Penggunaan Media Video

Cronbach'sAlpha	N ofItems
1,000	10

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Kecepatan Reaksi

Cronbach'sAlpha	N ofItems
1,000	10

Uji Homogenitas

Tabel 4. Tabel Hasil Uji Homogenitas

Varian Kelompok Data	Levene's Statistic	Sig	Keterangan	Kesimpulan
Metode Fonik dan Perkembangan Bahasa anak dan kemampuan membaca awal	1.965	0,085	Sig>0,05	Homogen

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai *laevonne's statistic* dari ketiga kelompok adalah 1.965 dan signifikasi sebesar 0,085. Karena nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data adalah homogen.

Uji Autokorelasi

Tabel 5. Tabel hasil Uji Autokorelasi Model Summary

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.143 ^a	.020	-.033	2.423	2.223
a. Predictors: (Constant), X2, X1					
b. Dependent Variable: Y					

Menurut Kriteria dalam pengujian Durbin Watson (Sujarweni, 2016: 232), Hasil Uji autokorelasi menggunakan Durbin-Watson test diperoleh nilai DW sebesar 2,223. Berdasarkan nilai Durbin Watson diperoleh $2,223 > 1,650$ maka model regresi terbebas dari masalah autokorelasi.

Uji t

Tabel 6 . Regresi Linier Pengaruh Y (Kecepatan Reaksi) X1 terhadap (Metode latihan)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19.082	4.766		4.004	.000
	X1	.008	.078	.017	0.737	.001

a. Dependent Variable: Y

Tabel 7. Regresi Linier Pengaruh Kecepatan Reaksi (Variabel Y) terhadap Media Video (X2)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.914	3.137		5.074	.000
	X2	.084	.099	.137	.855	.003

a. Dependent Variable: Y

Uji F

Tabel 8. Tabel Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.514	2	2.257	11.384	.001 ^b
	Residual	217.261	37	5.872		
	Total	221.775	39			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas terdapat bahwa metode Latihan dan tingkat kelincahan dapat meningkatkan kecepatan reaksi, hal ini dapat dari hasil penelitian yang dilakukan di SMA Darussalam Blokagung. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis diatas merupakan pembuktian terhadap hipotesis pada bab II. Diperoleh data bahwa H0 ditolak dan Hi diterima yang berarti ada metode latihan dan tingkat kelincahan terhadap kecepatan reaksi atlet bola voli remaja. Pada pengaruh metode latihan dan tingkat kelincahan, secara uji hipotesis didapatkan adanya hasil signifikansi yang mempengaruhi. Persamaan regresi memperlihatkan hubungan antara variabel metode latihan dan tingkat kelincahan dengan variabel secara bersama-sama terhadap kecepatan reaksi atlet bola voli remaja. bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05, sig 0,01<0,05 serta nilai t lebih tinggi daripada t tabel 0,737>0,682 sehingga varibel Y secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap X 1.

Persamaan regresi memperlihatkan hubungan antara variabel metode latihan dengan variabel tingkat kelincahan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05, sig 0,01<0,05 serta nilai t lebih tinggi daripada t tabel 6,667>2,048 sehingga varibel X secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Y2. Berdasarkan hasil analisis data diputuskan bahwa tingkat signifikansi 0,001 atau lebih kecil dari 0,05, maka dapat diputuskan H0 ditolak sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa variabel independent memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Artinya terdapat pengaruh penggunaan metode Latihan (variabel X1) dan tingkat kelincahan (X2) secara bersama-sama terhadap

kecepatan reaksi (variabel Y) atlet bola voli remaja SMA Darussalam BlokagungBanyuwangi kelas X MIPA 1 pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2022-2023. Hasil uji hipotesis ketiga sekaligus menjadi temuan dalam penelitian ini dan menunjukkan antara interaksi dari variabel terikat berpengaruh terhadap variabel bebas secara bersama-sama.

4. KESIMPULAN

Ada pengaruh metode latihan terhadap kecepatan reaksi atlet bola voli remaja, Ada pengaruh media video terhadap kecepatan reaksi atlet bola voli, Ada pengaruh metode latihan dan penggunaan media video secara bersama-sama terhadap kecepatan reaksi atlet bola voli remaja. Diharapkan dapat mengamalkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang peneliti peroleh selama kuliah di pascasarjana fakultas ilmu Pendidikan program teknologi pembelajaran di Universitas PGRI Argopuro (UNIPAR) Jember, Diharapkan bagi guru dapat digunakan sebagai sumbangan pikiran dan masukan dalam Upaya membantu pembelajaran lebih efektif.

REFERENSI

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Eka Lestari, Karunia, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika: : Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Disertasi dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis*. Cet-3. Bandung: Refika Aditama.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Guilford, J.P. 1956. *Fundamental Statistic in Psychology and Education*. New York: Hill Book Company.
- Moleong. 2019. "Analisis Data Kualitatif." *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah* 17 (33): 81–95.
- Sudjana, Nana, and Ibrahim. 2012. *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- — —. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Bandung: Alfabeta.
- — —. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V Wiratna. 2014. *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

