





UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Menoreh Tengah X/22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680-5805680 Fax.(024)

SURAT KETERANGAN

Nomor :060/K.02/UWH/X/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Kardiyo, M.Pd
NPP : 10.11.1.0204
Jabatan : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unwas
Alamat : Jl. Menoreh Tengah X/22 Sampangan Semarang

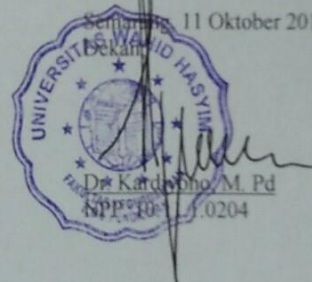
Menerangkan Bahwa :

Nama : Muflihul Akbar
NIM : 148010068
Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Terdaftar aktif sebagai mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Wahid Hasyim Semarang dan aktif mengikuti perkuliahan. Yang bersangkutan tidak dalam ikatan pekerjaan apapun.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 11 Oktober 2018



Tembusan :
1. Arsip



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF NU 1 SEMARANG**

Alamat : Komplek Masjid Kasmuri Nurussalam Wonolopo Mijen Semarang
☎ (024) 7667 3437

SURAT KETERANGAN

No: 142 /SMKNU1/IX/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK MA'ARIF NU 1 SEMARANG menerangkan dengan sesungguhnya bahwa yang bertanda tangan di bawah ini:

- Nama : Muhamad Ichrom, S.H.I., M.S.I
- Jabatan : Kepala Sekolah
- Nama Madrasah : SMK MA'ARIF NU 1 SEMARANG

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

- Nama : **MUFLIHUL AKBAR**
- NIM : 1488010068
- Program Studi : S-1 / Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

Yang bersangkutan diijinkan untuk melaksanakan penelitian di SMK Ma'arif NU 1 Semarang mulai tanggal 5 September – 5 Oktober 2018, yang berjudul :

“HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT PERUT DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN OPEN SMASH SISWA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMK MA'ARIF NU 1 SEMARANG TAHUN 2018”

Demikian keterangan ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 14 September 2018

Kepala SMK MA'ARIF NU 1

SEMARANG

Muhamad Ichrom, S.H.I., M.S.I

Lampiran 4. Data Penelitian

Data Penelitian Kekuatan Otot Perut

No	Nama	Sit Up 1	Sit Up 2	Nilai
1	M. Arifana Fahrizal	32	34	34
2	Satrio Arumbinang	36	34	36
3	Mohamad Divano	30	31	31
4	Ifan Gilang R	41	43	43
5	Doni A	39	38	39
6	Santos Aji	40	37	40
7	Rahmat Maulana	34	3	34
8	Aditya Putra R	26	29	29
9	Ahmad Sanusi	27	25	27
10	Rizky Adi P	32	32	32
11	Rengga	38	35	38
12	Aditya Aji S	31	30	31
13	Stifany	26	24	26
14	Calvin	27	26	27
15	Ferry Lukman	36	34	36
16	Dhimasuri	45	41	45
17	Fajar A	38	36	38
18	Niko Yusmawan	31	32	32
19	Eko Pranoto	36	32	36
20	Dimas Arya A.P	22	25	25

Lampiran 5. Data Penelitian

Data Penelitian Kekuatan Otot Lengan

No	Nama	Hasil
1	M. Arifana Fahrizal	7
2	Satrio Arumbinang	9
3	Mohamad Divano	7
4	Ifan Gilang R	5
5	Doni A	10
6	Santos Aji	4
7	Rahmat Maulana	7
8	Aditya Putra R	5
9	Ahmad Sanusi	8
10	Rizky Adi P	6
11	Rengga	7
12	Aditya Aji S	4
13	Stifany	2
14	Calvin	4
15	Ferry Lukman	5
16	Dhimasuri	8
17	Fajar A	6
18	Niko Yusmawan	6
19	Eko Pranoto	5
20	Dimas Arya A.P	3

Lampiran 6. Data Penelitian

Data Penelitian Kemampuan *Open Smash*

N O	NAMA	TES T 1	TES T 2	TES T 3	TES T 4	TES T 5	TES T 6	HASI L
1	M. Arifana Fahrizal	4	2	2	1	3	1	13
2	Satrio Arumbinang	2	0	3	3	1	1	10
3	Mohamad Divano	3	1	2	2	2	2	12
4	Ifan Gilang R	2	3	1	1	2	4	13
5	Doni A	1	2	3	2	3	2	12
6	Santos Aji	2	3	2	3	4	1	15
7	Rahmat Maulana	3	3	1	5	2	3	17
8	Aditya Putra R	2	2	3	2	1	3	13
9	Ahmad Sanusi	0	1	3	2	1	2	9
10	Rizky Adi P	1	3	2	5	2	3	14
11	Rengga	2	2	3	0	1	0	8
12	Aditya Aji S	1	3	1	4	2	4	15
13	Stifany	1	0	1	1	2	1	6
14	Calvin	3	1	2	3	3	2	14
15	Ferry Lukman	2	0	2	3	4	5	16
16	Dhimasuri	1	3	1	3	9	3	12
17	Fajar A	3	3	4	3	2	5	20
18	Niko Yusmawan	3	2	1	2	2	3	13
19	Eko Pranoto	1	1	3	1	3	3	12
20	Dimas Arya A.P	1	1	0	2	3	1	8

Lampiran 7. Deskriptif Statistik

		Statistics		
		Sit up	Pull up	Open smash
N	Valid	20	20	20
	Missing	0	0	0
Mean		33.9500	5.9000	12.6000
Median		34.0000	6.0000	13.0000
Mode		36.00	5.00 ^a	12.00 ^a
Std. Deviation		5.62396	2.02355	3.31504
Range		20.00	8.00	14.00
Minimum		25.00	2.00	6.00
Maximum		45.00	10.00	20.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kekuatan Otot Perut					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25.00	1	5.0	5.0	5.0
	26.00	1	5.0	5.0	10.0
	27.00	2	10.0	10.0	20.0
	29.00	1	5.0	5.0	25.0
	31.00	2	10.0	10.0	35.0
	32.00	2	10.0	10.0	45.0
	34.00	2	10.0	10.0	55.0
	36.00	3	15.0	15.0	70.0
	38.00	2	10.0	10.0	80.0
	39.00	1	5.0	5.0	85.0
	40.00	1	5.0	5.0	90.0
	43.00	1	5.0	5.0	95.0
	45.00	1	5.0	5.0	100.0
	Total		20	100.0	100.0

Kekuatan Otot Lengan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	5.0	5.0	5.0
	3.00	1	5.0	5.0	10.0
	4.00	3	15.0	15.0	25.0
	5.00	4	20.0	20.0	45.0
	6.00	3	15.0	15.0	60.0
	7.00	4	20.0	20.0	80.0
	8.00	2	10.0	10.0	90.0
	9.00	1	5.0	5.0	95.0
	10.00	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Kemampuan *Open Smash*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.00	1	5.0	5.0	5.0
	8.00	2	10.0	10.0	15.0
	9.00	1	5.0	5.0	20.0
	10.00	1	5.0	5.0	25.0
	12.00	4	20.0	20.0	45.0
	13.00	4	20.0	20.0	65.0
	14.00	2	10.0	10.0	75.0
	15.00	2	10.0	10.0	85.0
	16.00	1	5.0	5.0	90.0
	17.00	1	5.0	5.0	95.0
	20.00	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 8. Uji Normalitas

Test Statistics

	Sit up	Pull up	Open smash
Chi-Square	3.400 ^a	6.100 ^b	7.500 ^c
Df	12	8	10
Asymp. Sig.	.992	.636	.678

a. 13 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.5.

b. 9 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.2.

c. 11 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.8.



Lampiran 9. Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Open Smash * Kekuatan Otot Perut	Between Groups	(Combined)	92.633	12	7.719	.465	.883
		Linearity	23.406	1	23.406	1.410	.274
		Deviation from Linearity	69.227	11	6.293	.379	.927
	Within Groups		116.167	7	16.595		
Total			208.800	19			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Open Smash * Kekuatan Otot Lengan	Between Groups	(Combined)	124.967	8	15.621	2.050	.134
		Linearity	.348	1	.348	.046	.835
		Deviation from Linearity	124.619	7	17.803	2.336	.101
	Within Groups		83.833	11	7.621		
Total			208.800	19			

Lampiran 10. Penghitungan SE dan SR

Correlations

		sit	pull	smash
Kekuatan Otot Perut	Pearson Correlation	1	.434	.335
	Sig. (2-tailed)		.056	.149
	N	20	20	20
Kekuatan Otot Lengan	Pearson Correlation	.434	1	.041
	Sig. (2-tailed)	.056		.864
	N	20	20	20
Kemampuan Open Smash	Pearson Correlation	.335	.041	1
	Sig. (2-tailed)	.149	.864	
	N	20	20	20

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Otot Lengan ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Kemampuan Open Smash

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.354 ^a	.126	.023	3.27718	.126	1.221	2	17	.320

a. Predictors: (Constant), Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Otot Lengan

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26.222	2	13.111	1.221	.320 ^b
	Residual	182.578	17	10.740		
	Total	208.800	19			

a. Dependent Variable: Kemampuan Open Smash

b. Predictors: (Constant), Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Otot Lengan

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.026	4.604		1.309	.208
	Kekuatan Otot Perut	.230	.148	.391	1.552	.139
	Kekuatan Otot Lengan	-.211	.412	-.129	-.512	.615

a. Dependent Variable: Kemampuan Open Smash



Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



PEMANASAN



PENGARAHAN DARI TESTER



PENGUKURAN SIT UP



PENGUKURAN PULL UP



PENGUKURAN SMASH *OPEN* BOLAVOLI