DAFTAR PUSTAKA

Allvanialista, 2013. *"Pertumbuhan dan Perkembangan". Jurnal Pertumbuhan dan Perkembangan* vol. 7 Nomor 1, Mei 2013. (diakses tanggal 20 Desember 2018)

Aliyah, Rifka. *Pegaruh Pemberian Sensomotoriki Integrasi Terhadap Perubahan Pola Berjalan Hemiplgi Post stroke*. Skripsi. FK Unhas. 2015.

Andriana, Dian. 2011. *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain Anak*. Jakarta: Salemba Medika

Arni Yuliansih. Pengaruh Senam Irama Terhadap Kemampuan Motorik Anak Usia 5 Tahun. Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS. 2015

Aquarisnawati,P., Mustami'ah, D., Riskasari, W. 2011. *Motorik halus pada anak usia prasekolah ditinjau dari Bender Gestalt.Jurnal INSAN* Vol. 13 No. 03, Desember 2011: 149-156. (diakses tanggal 20 Desember 2018)

Bambang Sujiono. 2007. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka

Barret KE, Barman SM, Boitano, Brooks H.2012. *Ganong's Review of Medical Physiology.* 23rd *ed.* New York : Mc Graw Hill Education Firm

Blaydes, Jean. 2001. *A Case For Daily Quality Physical Education.*

Connolly, B. H., Dalton, L., Smith, J. B., Lamberth, N. G., McCay, B., & Murphy, W. 2006. Concurrent validity of the Bayley Scales of Infant Development II (BSID-II) motor scale and the Peabody Developmental Motor Scale II (PDMS-2) in 12-month-old infants. *Pediatric Physical Therapy, 18*(3), 190-196.

Dennison, Paul E. 2008. *Brain Gym dan Aku: Merasakan kembali Kenikmatan Belajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia

Depdiknas. 2008. *Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*.Jakarta: Depdiknas

Depkes RI. 2012. *Pedoman Nasional Tumbuh Kembang Anak* .Jakarta : Gramedia

. et al. 2013. *Novelty interventions to enhance broad cognitive abilities and prevent dementia: synergistic approaches for the facilitation of*

positive plastic change. *Prog. Brain Res.* 207, 403–434. doi: 10.1016/B978-0-444-63327-9.00017-5

Folio, M. R., & Fewell, R. R. (2000). *Peabody Developmental Motor Scales: Examiner's manual* (2nd ed.). Austin, TX: PRO-ED.

Guyton AC, Hall JE.2014. Dalam : Irawati Setyawan, penyunting. *Buku ajar fisiol ogi kedokteran.* Edisi 9. Jakarta : EGC, 1997 ; 90919

Harburger, L., Nzerem, C., Frick, K. (2007). *Singel Engrichment Variables Differentially Reduce Age-Related Memory Decline in Female Mice.* Behavioral Neurosience, USA:Publisher Inc.

Herrero MT, Barcia C, Navarro JM. *Functional Anatomy of Thalamus and Basal Ganglia.* J Child's Nerv Syst. 2012 (cited 2014 Dec 06); 18:386–9

Hidayat, A.A. 2009. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan.* Jakarta : Salemba Medika

IDAI. 2012. *Tumbuh kembang anak dan remaja.* Jakarta: Sagung Seto

Khadijah. 2016. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.* Medan: Perdana Mulya Sarana.

K. Eileen Allen, Lynn R. Marotz. 2010. *Profil Perkembangan Anak: Prakelahiran Hingga Usia 12 Tahun.* Jakarta: Indeks

Kozier, B., Erb, Berman, Snyder. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*: *Konsep, Proses, dan Praktik.* (Pamilih, E, K., Devi, Y., Yuyun, Y., Ana, L.,& Wilda, E., Penerjemah). Ed. 7, Vol 1. Jakarta: EGC (diakses tanggal 20 Desember 2018)

Lia Purnamasari, Tavip D., Ronasari M. 2018. *Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Motorik Halus Pada Anak Usia 3-4 Tahun di PAUD Mawar Tlogomas Malang.* Nursing News Vol.3 No.1. 2018 (diakses tanggal 21April 2019)

Lismadiana, 2013. *Peran Perkembangan Motorik pada Anak Usia Dini.* Jurnal ISSA (3) : 102-06 (diakses tanggal 20 Desember 2018)

Liu, T., Hamilton, M., & Smith, S. 2015. *Motor proficiency of the Head Start and typically developing children on MABC-2. Journal of Child & Adolescent Behavior,* 3(2). Doi: 10.4172/2375-4494.100018. (diakses tanggal 20 Desember 2018)

Lutan, Rusli. (2002). *Asas-asas Pendidikan Jasmani.* Jakarta: Departemen Pendidikan. Nasional.

Markam, Soemarmo. 2005. Kumpulan Makalah Neurologi. Jakarta: BagaianNeurologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Bekerja Sama Dengan P.T.TAKEDA INDONESIA

Martika, T. & Subagya. 2014. *Pengaruh Latihan Sensorimotor terhadap Kemampuan Menulis Anak Tunagrahita Ringan Kelas III Semester Genap di SLB C-G Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013.* JRR Tahun 23, No. 1. Juni 2014 29-38

Max W, 2014. *Sensorimotor Postural Control in Healthy and Pathological Stance and gait.* Ludwig Maximilans Universitat Munchen. Hal:1 – 22

Mujahir dan Jaja. 2011. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untukSMK/MAK Kelas X.* Jakarta: Erlangga.

Mutiah, D. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini.* Jakarta: Kencana PrenadaMedia Group

Novella J. Ruffin. 2013. *Human Growth and Development - A Matter of Principles. Journal Virginia Polytechnic Institute and State University.* Page 350-353 (di akses tanggal 20 Desember 2018)

Nuria, Hilda. 2009. *Efektivitas Brain Gym Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Di TK & Playgroup Kreatif Primagama Malang,* Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Tidak Diterbitkan.

Papalia, D. E., Old s, S. W., & Feldman, R. D. 2010. *Human Development Perkembangan Manusia.* Jakarta: Salemba Humanika.

Pieter, et al. 2011 . *Pengantar Psikopatologi Untuk keperawatan.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Putranto P, L. (2009). *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Memori Jangka Pendek Anak Dari Keluarga Status Ekonomi Rendah.* Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro. diakses pada tanggal 1 Mei 2019.

B., Heimerl, S., McLain, C., Kim, N. H., Lopez, N. R., & Kodituwakku, P. (2004). Concurrent validity of the Bayley Scales of Infant Development II

motor scale and the Peabody Developmental Motor Scales-2 in children with developmental delays. *Pediatric Physical Therapy, 16*(3), 149-156.

Rosenzweig, MR & Bennet, EL. 1996. *Psychobiology of plasticity : effect of training and experiences on brain and behavior. Behav. Brain Res, 78, 57-65.*

Sasi Dewi N. (2011). *Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar dan Kognitif Anak Melalui Senam Irama.* Agustus 2011. Edisi Khusus No.1. diakses pada tanggal 1 Mei 2019.

Santrock. 2011. *Masa Perkembangan Anak children*. Jakarta : Salemba Humanika.

Saputra, L. 2014. *Pengantar asuhan neonatus, bayi, dan balita*. Tangerang Selatan : Bina Putra Aksara Publiser

Septianti, dkk. 2016. Pengaruh Senam Otak(brain gym) terhadap Tingkat Demensia pada Lansia. ISSN 23384514 *Jurnal Keperawatan Notokusumo* VOL. IV, NO. 1, Agustus 2016

Soetjiningsih. 2013. *Tumbuh kembang anak*. Jakarta: EGC

Sumarjo.2010. *Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan*. Surabaya: JP Book.

Susanto, 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*.Jakarta : PT Kencana Perdana Media Group

Susanto., Leonard S. Angliadi. 2016. Pengaruh Mobilisasi Dan Rangsangan Taktil Secara Bersamaan Terhadap Pemulihan Motorik Anggota Gerak Atas Pada Pasien Stroke. *Jurnal Biomedik (JBM)*. Volume 8, Nomor 3, November 2016, Hlm.197 – 202

Theodore, A. Kotchen. 2010. Obesity-related Hypertension: Epidemiology, Pathophysiology, and Clinical Management. *American Journal of Hypertension,* 23 (11): 1170-1178

Van Hartingsveldt, M. J., Cup, E. H., & Oostendorp, R. A. (2005). Reliability and validity of the fine motor scale of the Peabody Developmental Motor Scales-2. *Occupational Therapy International, 12*(1), 1-13.

. H., Liao, H. F., & Hsieh, C. L. 2006. Reliability, sensitivity to change, and responsiveness of the Peabody Developmental Motor scales-Second Edition for children with cerebral palsy. *Physical Therapy, 86*(10), 1351-1359.

Wahyuni, et al. 2015. *Pelaksanaan Senam Brain Gym terhadap Tingkat Kecerdasan Emosional Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun) di Paud Ibni Sina Bukittinggi.Afiyah, 2(1)*. STIKesYARSI Bukittinggi. (diakses tanggal 15 januari 2018)

Waiman Elina, Soedjatmiko, Gunardi Hartono, Sekartini Rini, Endyarni Bernie. 2011. *Sensor Integrasi: Dasar dan Efektifitas Terapi*. Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, RS Dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta. Hal:129 – 136

Wijaya, Rosniawati R. 2015. *Pengaruh Pemberian Sensomotorik Integrasi terhadap Perubahan Keseimbangan pada Hemiparese Post Stroke*. Skripsi. Universitas Hasanuddin

Wilmore, Jack dan Costil, David. *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetic Publisher. United State of America. 1994 : 226- 227, 518– 521

Winkelmann P. 1997. Brain Gym: *Kumpulan latihan sederhana untuk diterapkan di kelas dan di tempat kerja*. Disampaikan pada pelatihan Brain Gym, Ruteng.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Melakukan Penelitian

SURAT PERNYATAAN MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fanny Andalini Junjung Demitra

Nim   : C13115007

Saya mahasiswa Program Studi Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, bermaksud melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Senam Otak dan Senam Irama terhadap Perkembangan Motorik Halus pada Anak Usia Dini". Penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam menyelesaikan kuliah di Program Studi Fisioterapi S1 Profesi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin. Identitas semua responden dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan di jamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab saya sebagai peneliti apabila informasi yang diberikan dapat merugikan responden maupun tempat penelitian di kemudian hari. Semua aspek dalam penelitian ini akan didiskusikan dengan ahlinya di Program Studi Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin.

Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu Fisioterapi dan akan dipublikasikan dalam bentuk skripsi. Atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Makassar, 19 Februari 2019

Fanny Andalini Junjung Demitra

Lampiran 2. Informed Consent

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(*INFORMED CONSENT*)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama   :

Umur   :

Agama   :

Pekerjaan   :

Alamat   :

No.Hp   :

Orangtua/Wali dari anak :

Nama   :

Tempat/tanggal lahir :

Agama   :

Jenis Kelamin   :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah setuju jika anak kami menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Fanny Andalini Junjung Demitra, dengan judul "Pengaruh Senam Otak dan Senam Irama terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Dini".

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh rasa kesadaran dan sukarela serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 19 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,

_____

71

Lampiran 3. Formulir Identitas Penelitian

FORMULIR IDENTITAS PENELITIAN

A. Identitas Responden

1. Kode Responden :

2. Nama :

3. Jenis Kelamin :

4. Tempat, Tanggal Lahir :

5. Agama :

6. Umur :

7. Alamat :

B. Pemeriksaan Umum

1. Riwayat Penyakit : ( ) Ada   ( ) Tidak Ada

2. Berat Badan :

3. Tinggi Badan :

Lampiran 4. Surat Observasi Penelitian

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245

TELP.(0411) 5780104.586296.5040399 FAX.0411-586297

Makassar, 28 Januari 2019

Nomor : 478/UN4.18.8/DL.20/2019

Hal : *Permohonan Melaksanakan Observasi*
Prodi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas

Kepada Yth :

Kepala TK Bunga Asya

Di

Makassar

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa dalam rangka penyelesaian studi Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas, maka dengan ini dimohon bantuan Bapak/Ibu kiranya mahasiswa kami yang tersebut namanya dibawah ini.

1. Fanny Andalini Junjung Demitra   NIM.C13115007

Dapat diberikan izin untuk melaksanakan observasi dan pengambilan data sebelum melakukan penelitian yang berkaitan dengan judul skripsi mahasiswa tersebut diatas dalam rangka untuk menempuh ujian sarjana Fisioterapi pada Program studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian serta kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi,

Dr.H.Djohan Aras,S.Ft.Physio,M.Pd.M.Kes
NIP. 19550705 197603 1 005

73

Lampiran 5.   Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

TAMAN PENDIDIKAN DINI BUNGA ASYA
Taman Kanak-Kanak Dan Play Group

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
No : 027/BA/B/IV/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan :

Nama	: Fanny Andalini J.D
Nim	: C 13115007
Program Studi/Fakultas	: S1 Fisioterafi/Keperawatan
Universitas	: Universitas Hasanuddin

Telah melaksanakan penelitian di TK Bunga Asya dengan judul penelitian :

Pengaruh Senam Otak dan Senam Irama terhadap Perkembangan Motorik Halus pada Anak Usia Dini

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 5 April 2019

Kepala TK/KB Bunga Asya

Andi Asni S.Pt

Jln. Perintis Kemerdekaan VII, Komp. BTN Asal Mula B10/7 Tamalanrea
Makassar,Telp. (0411) 586 953, 081342258674

Lampiran 6. Instrumen Penelitian

PDMS-2

Peabody Developmental Motor Scales

Second Edition

| Section I.   Identifying Information |

Child's Name _____   Female ☐   Male ☐

First Administration	Year	Month	Day
Dated Tested	___	___	___
Date Of Birth	___	___	___
Cronological Age	___	___	___
Prematurity Adjustment		–___	–___
Corrected Age	___	___	___
Age In Month		___	

Examiner's Name _____
Examiner's title _____
Subtest Result _____

	Raw Score		Raw Score
Reflexes	___	Object Manipulation	___
Stationary	___	Grasping	___
Locomotion	___	Visual-motor integration	___

Second Administration	Year	Month	Day
Dated Tested	___	___	___
Date Of Birth	___	___	___
Cronological Age	___	___	___
Prematurity Adjustment		–___	–___
Corrected Age	___	___	___
Age In Month		___	

Examiner's Name _____
Examiner's title _____
Subtest Result _____

	Raw Score		Raw Score
Reflexes	___	Object Manipulation	___
Stationary	___	Grasping	___
Locomotion	___	Visual-motor integration	___

Optimization Software:
www.balesio.com

Lampiran 7. Indikator Penilaian

No.	Item Name, Position, and Description	Score Criteria		Administration	
				1 (Pre Test)	2 (Post Test)
**Section II. Record Of Item Performance**
**Fine Motor Scales**
**Grasping (5 years old)**
1	BUTTONING BUTTONS *(sitting at a table)* Place button strip on table. Unbutton the buttons. Point to an end button and say, " Button and unbutton this one as fast as you can."	2	Button and Unbuttons 1 button in 20 seconds or less		
		1	Button and Unbuttons 1 button 21 seconds or more		
		0	Holds both strips together		
2	GRASPING MARKER *(sitting at a table)* Place paper and marker by child's hand on table. Say,"Make a mark." Observe how child holds marker	2	Grasp marker between thumb and pad of indeks finger ; marker rests on first joint of middle finger		
		1	Grasps marker beetween thumb and pad of index finger ; marker rests on first knuckle or pad of middle finger		
		0	Grasps marker with thumbs and 1st finger		
3	TOUCHINGS FINGERS At the rate of 1 touch per second, beginning with index finger, touch each finger in succession to thumb. Say, "Touch like I did as fast as you can."	2	Touches each finger to thumb within 8 seconds		
		1	Touches each finger to thumb in 9-12 seconds		
		0	Touches each finger in 13 seconds or more		
**Visual-Motor Integration (5 years Old)**
4	BUILDING STEPS (Sitting at a table) Builds steps as pictured in Guide to Item Administration (3 cubes on Buttom). Leave steps standing briefly. Then knock down and give 6 cubes to child. Say, "Build the steps like I did."	2	Builds steps as illustrated		
		1	Builds steps with space between cubes or without proper alignment		
		0	Builds structure other than steps		
5	CONNECTION DOTS (sitting at a table) Place Paper with 2 Dots and marker on table. Point to dots and say, " draw a straight line from I dot to the other dot."	2	Connect dots; line does not deviate more than ¼ in from horizontal		
		1	Connects dots; line deviates between ¼ and ½ in from horizontal		
		0	Fails to connect dots or line deviates more than ½ in from horizontal		
6	CUTTING SQUARE (sitting at a table) Give paper with square on it and scissors. Run your finger around square and say, "Cut out the square along the lines."	2	Cuts out square within ¼ in of lines		
		1	Cuts out square within ½- ¼ in of lines		
		0	Cuts out square more than ½ in from lines		
7	COLORING BETWEEN LINES (sitting at a table)Place paper with parallel lines and marker on table. Run your finger back and forth between lines and say, "Color only between the lines."	2	Colors ¼ of space without crossing lines more than 2 times		
		1	Colors ¼ of space and crosses line 3-4 times		
		0	Crosses line more than 4 times		
8	FOLDING PAPER *(sitting at a table)* Show child 8.5 x 11 in piece of paper folded and leave where child can see. ce of paper and say, "Fold ok look like this one."	2	Folds paper in half twice with edges parallel and within1/8 in. of each other		
		1	Folds paper in half twice with edges parallel and within ½- 1/8 in. of each other		
		0	Folds paper in half twice with edges more than ½ in. from each together		

76

Lampiran 8. Lembar Observasi

No.	Nama	L/P	Indikator Penilaian								Ket.
			1	2	3	4	5	6	7	8	

Keterangan Indikator Penelitian :
1. Nilai 0 : Gagal
2. Nilai 1 : Adanya kemiripan dengan kriteria
3. Nilai 2 : Anak menunjukkan sikap dengan tepat

Keterangan Jumlah Skor :
- 15-16 : Unggul
- 13-14 : Di atas Rata-Rata
- 8-12 : Rata-Rata
- 6-7 : Di bawah Rata-Rata
- 4-5 : Buruk
- 1-3 : Sangat Buruk

ungan: www.proedinc.com

Lampiran 9. Hasil Uji SPSS

Frequencies Data Kelompok Senam dan Jenis Kelamin

Statistics

		Kelompok Senam	Jenis Kelamin
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		1.50	1.55
Std. Error of Mean		.109	.109
Median		1.50	2.00
Mode		1ª	2
Std. Deviation		.512	.510
Variance		.262	.260
Range		1	1
Minimum		1	1
Maximum		2	2
Sum		33	34

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Kelompok Senam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SO	11	50.0	50.0	50.0
	SI	11	50.0	50.0	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	10	45.5	45.5	45.5
	Perempuan	12	54.5	54.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Frequencies Distribusi Nilai Pre Test, Post Test, dan Selisih

Statistics

		Pre Test SO	Post Test SO	Selisih_SO	Pre Test SI	Post Test SI	Selisih_SI
N	Valid	11	11	11	11	11	11
	Missing	11	11	11	11	11	11
Mean		11.64	13.55	1.91	10.55	13.55	3.00
Std		1.138	.947	.476	.938	.966	.556
Me		12.00	15.00	2.00	11.00	14.00	3.00
Std		3.776	3.142	1.578	3.110	3.205	1.844
Va		14.255	9.873	2.491	9.673	10.273	3.400
Ra		11	10	4	12	11	6

Minimum	4	6	0	2	5	0
Maximum	15	16	4	14	16	6
Sum	128	149	21	116	149	33

Uji Normalitas Data
Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test SO	11	50.0%	11	50.0%	22	100.0%
Post Test SO	11	50.0%	11	50.0%	22	100.0%
Pre Test SI	11	50.0%	11	50.0%	22	100.0%
Post Test SI	11	50.0%	11	50.0%	22	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pre Test SO	Mean		11.64	1.138
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.10	
		Upper Bound	14.17	
	5% Trimmed Mean		11.87	
	Median		12.00	
	Variance		14.255	
	Std. Deviation		3.776	
	Minimum		4	
	Maximum		15	
	Range		11	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-1.385	.661
	Kurtosis		1.026	1.279
Post Test SO	Mean		13.55	.947
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.43	
		Upper Bound	15.66	
	5% Trimmed Mean		13.83	
	Median		15.00	
	Variance		9.873	
	Std. Deviation		3.142	
	Minimum		6	
	Maximum		16	
	Range		10	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-1.920	.661

79

	Kurtosis		2.861	1.279
Pre Test SI	Mean		10.55	.938
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.46	
		Upper Bound	12.63	
	5% Trimmed Mean		10.83	
	Median		11.00	
	Variance		9.673	
	Std. Deviation		3.110	
	Minimum		2	
	Maximum		14	
	Range		12	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-2.332	.661
	Kurtosis		6.608	1.279
Post Test SI	Mean		13.55	.966
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.39	
		Upper Bound	15.70	
	5% Trimmed Mean		13.88	
	Median		14.00	
	Variance		10.273	
	Std. Deviation		3.205	
	Minimum		5	
	Maximum		16	
	Range		11	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-2.101	.661
	Kurtosis		5.368	1.279

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test SO	.357	11	.000	.765	11	.003
Post Test SO	.406	11	.000	.655	11	.000
Pre Test SI	.285	11	.013	.726	11	.001
Post Test SI	.251	11	.052	.743	11	.002

a. Lilliefors Significance Correction

btest Kategori Penilaian

Case Processing Summary

Cases		
Included	Excluded	Total

	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai_Pre_Test_SO * Kategori Nilai	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
Nilai_Post_Test_SO * Kategori Nilai	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
Nilai_Pre_Test_SI * Kategori Nilai	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
Nilai_Post_Test_SI * Kategori Nilai	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%

Report

Kategori Nilai		Nilai_Pre_Test_SO	Nilai_Post_Test_SO	Nilai_Pre_Test_SI	Nilai_Post_Test_SI
Gagal	Mean	1.00	.63	.75	.50
	Median	1.00	.50	1.00	.50
	Sum	8	5	6	4
	Std. Deviation	.535	.744	.463	.535
	Minimum	0	0	0	0
	Maximum	2	2	1	1
	% of Total N	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
	% of Total Sum	9.1%	5.6%	6.8%	4.5%
	Std. Error of Mean	.189	.263	.164	.189
	N	8	8	8	8
Mirip	Mean	3.88	2.50	5.75	2.50
	Median	4.00	2.50	5.50	2.50
	Sum	31	20	46	20
	Std. Deviation	1.642	2.204	1.982	1.195
	Minimum	1	0	3	1
	Maximum	6	6	9	4
	% of Total N	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
	% of Total Sum	35.2%	22.5%	52.3%	22.7%
	Std. Error of Mean	.581	.779	.701	.423
	N	8	8	8	8
Sesuai	Mean	6.13	8.00	4.50	8.00
	Median	6.00	8.50	4.50	8.00
	Sum	49	64	36	64
	Std. Deviation	1.959	2.268	2.268	1.512
	Minimum	4	4	1	6
	Maximum	10	11	8	10
	% of Total N	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
	% of Total Sum	55.7%	71.9%	40.9%	72.7%
	Std. Error of Mean	.693	.802	.802	.535

81

	N	8	8	8	8
Total	Mean	3.67	3.71	3.67	3.67
	Median	4.00	2.50	4.00	2.50
	Sum	88	89	88	88
	Std. Deviation	2.582	3.665	2.745	3.422
	Minimum	0	0	0	0
	Maximum	10	11	9	10
	% of Total N	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total Sum	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	Std. Error of Mean	.527	.748	.560	.699
	N	24	24	24	24

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kategori Nilai	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai_Pre_Test_SO	Gagal	.375	8	.001	.732	8	.005
	Mirip	.220	8	.200[*]	.912	8	.369
	Sesuai	.203	8	.200[*]	.904	8	.315
Nilai_Post_Test_SO	Gagal	.300	8	.033	.798	8	.027
	Mirip	.160	8	.200[*]	.928	8	.502
	Sesuai	.170	8	.200[*]	.969	8	.893
Nilai_Pre_Test_SI	Gagal	.455	8	.000	.566	8	.000
	Mirip	.200	8	.200[*]	.956	8	.770
	Sesuai	.163	8	.200[*]	.969	8	.893
Nilai_Post_Test_SI	Gagal	.325	8	.013	.665	8	.001
	Mirip	.162	8	.200[*]	.897	8	.274
	Sesuai	.250	8	.150	.849	8	.093

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Distribusi Perkembangan Motorik Halus

Statistics

		Pre Test SO	Post Test SO	Pre Test SI	Post Test SI
N	Valid	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.2727	5.3636	3.8182	5.1818
Std. Error of Mean		.42834	.30963	.29598	.35209
		4.0000	6.0000	4.0000	5.0000
		4.00	6.00	4.00	5.00[a]
		1.42063	1.02691	.98165	1.16775
		2.018	1.055	.964	1.364
		4.00	3.00	4.00	4.00

82

Minimum	2.00	3.00	1.00	2.00
Maximum	6.00	6.00	5.00	6.00
Sum	47.00	59.00	42.00	57.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	Senam Otak	.242	11	.071	.858	11	.054
	Senam Irama	.483	11	.000	.521	11	.000
Post Test	Senam Otak	.369	11	.000	.698	11	.000
	Senam Irama	.347	11	.001	.665	11	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Frequency Table

Pre Test SO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	2	18.2	18.2	18.2
	Rata-rata	5	45.5	45.5	63.6
	Di atas rata-rata	1	9.1	9.1	72.7
	Unggul	3	27.3	27.3	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Post Test SO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Di bawah rata-rata	1	9.1	9.1	9.1
	Rata-rata	1	9.1	9.1	18.2
	Di atas rata-rata	2	18.2	18.2	36.4
	Unggul	7	63.6	63.6	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Pre Test SI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat buruk	1	9.1	9.1	9.1
	Rata-rata	9	81.8	81.8	90.9
	Di atas rata-rata	1	9.1	9.1	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Post Test SI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
		1	9.1	9.1	9.1
	rata	5	45.5	45.5	54.5
		5	45.5	45.5	100.0
		11	100.0	100.0	

83

Uji Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test SO - Pre Test SO	Negative Ranks	0[a]	.00	.00
	Positive Ranks	8[b]	4.50	36.00
	Ties	3[c]		
	Total	11		
Post Test SI - Pre Test SI	Negative Ranks	0[d]	.00	.00
	Positive Ranks	10[e]	5.50	55.00
	Ties	1[f]		
	Total	11		

a. Post Test SO < Pre Test SO

b. Post Test SO > Pre Test SO

c. Post Test SO = Pre Test SO

d. Post Test SI < Pre Test SI

e. Post Test SI > Pre Test SI

f. Post Test SI = Pre Test SI

Test Statistics[a]

	Post Test SO - Pre Test SO	Post Test SI - Pre Test SI
Z	-2.539[b]	-2.814[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011	.005

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

c.

Uji Mann-Whitney

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil	SO	11	9.55	105.00
	SI	11	13.45	148.00
	Total	22		

Test Statistics[a]

	Hasil
Mann-Whitney U	39.000
Wilcoxon W	105.000
	-1.437
	.151
Sig.)]	.171[b]

Kelompok

s.

Lampiran 10. Grafik

Kelompok Senam

Jenis Kelamin

Pre Test SO

Post Test SO

Pre Test SI

Post Test SI

85

Pre Test SO

Post Test SO

Pre Test SI

Post Test SI
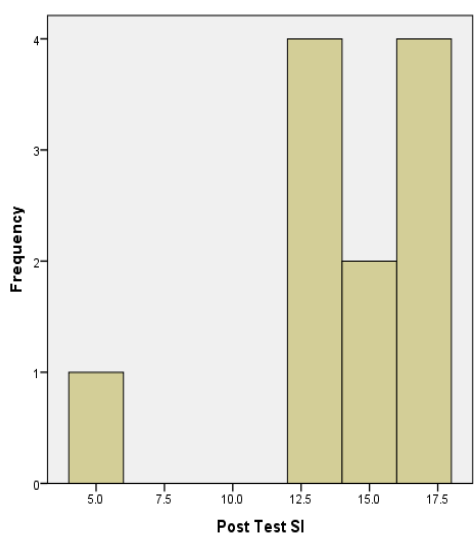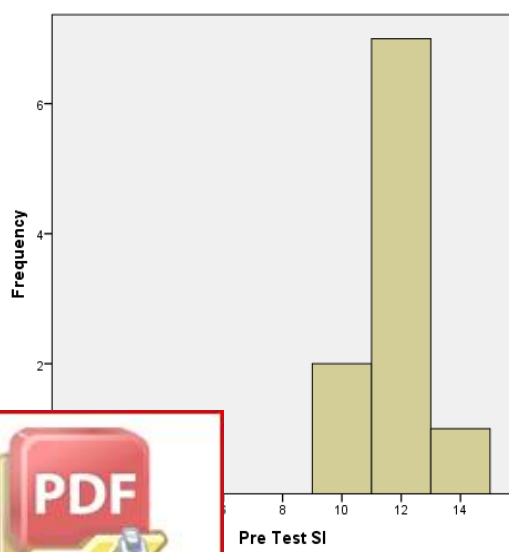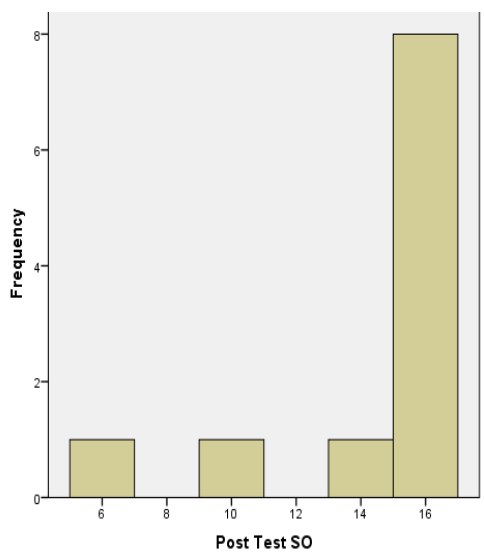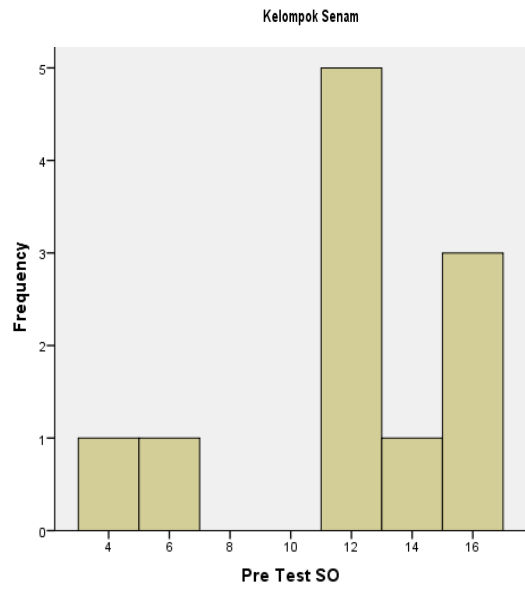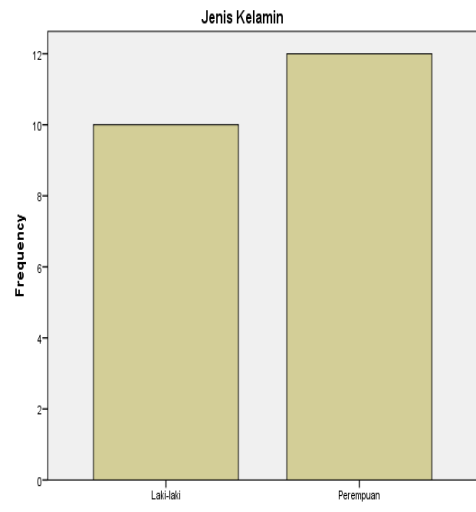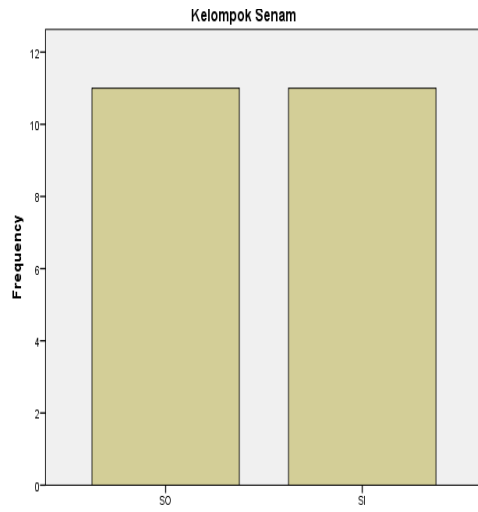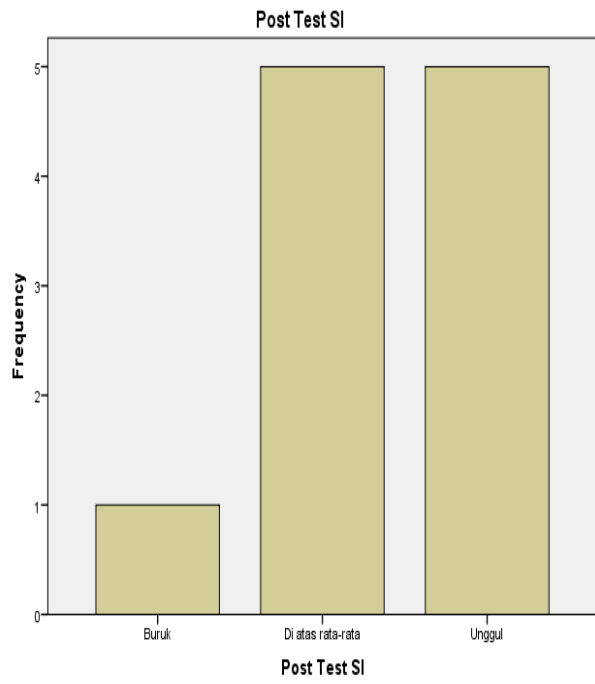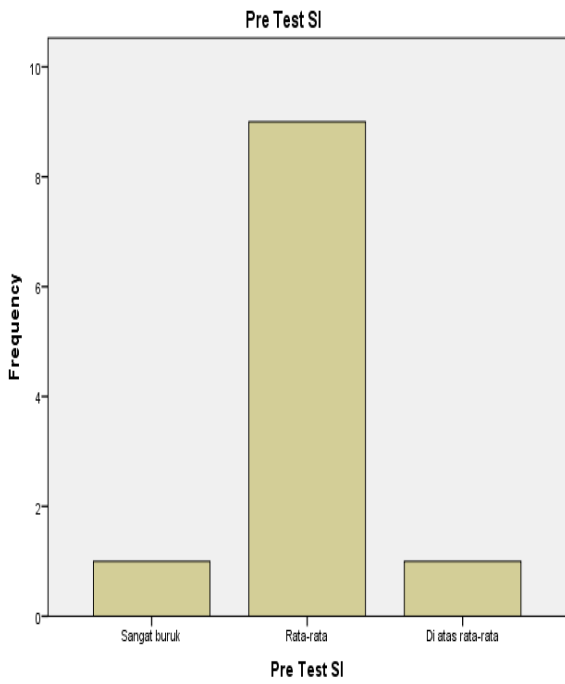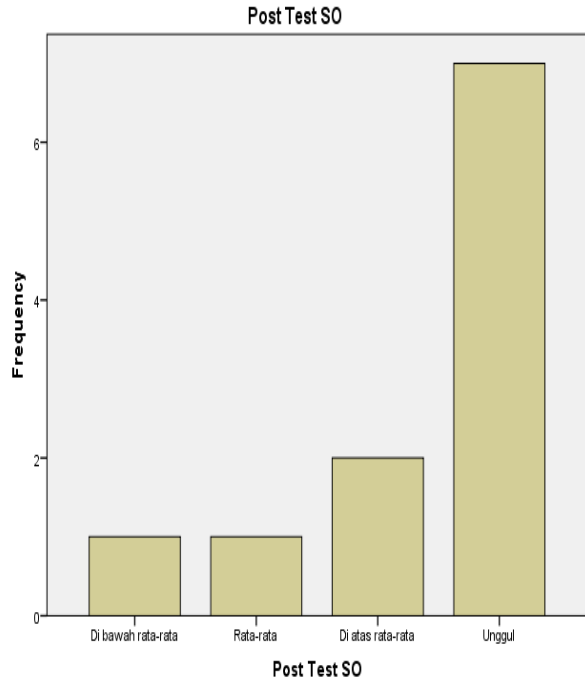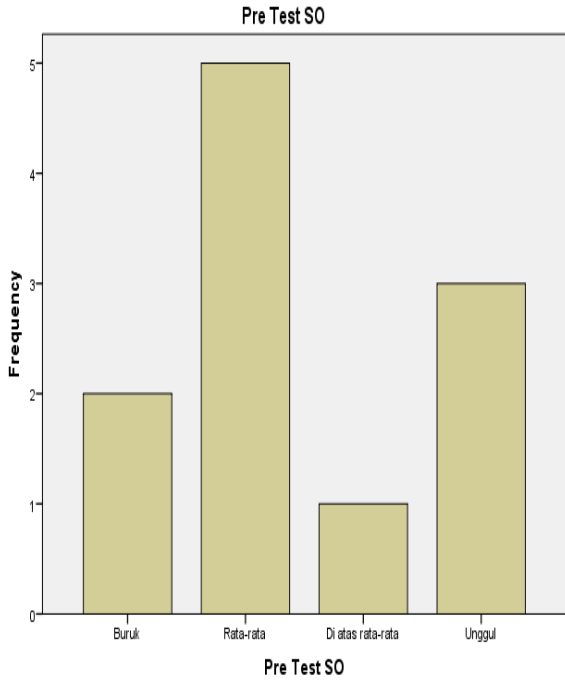
Lampiran 11. Dokumentasi

Pengukuran Kemampuan Motorik Halus

| Buttoning | Connecting | Touching | Coloring |

| Building | Cuting | Folding | Grasping |
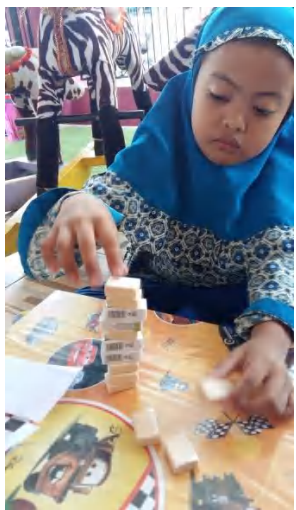
Latihan Senam Otak dan Senam Irama

Lampiran 12. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Nama	:	Fanny Andalini Junjung Demitra
Tempat/Tanggal Lahir	:	Pulang Pisau / 18 Juli 1998
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Agama	:	Islam
Alamat	:	Jl. Perintis Kemerdekaan 7, Tamalanrea
No. Telp	:	085394535398
Jurusan	:	Fisioterapi
Fakultas	:	Keperawatan Universitas Hasanuddin
Nama Ayah	:	Hapri S.Pd, M.Pd
Nama Ibu	:	Triwalsyih

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Wawonggole
2. SMPN 1 Unaaha
3. SMAN 1 Unaaha
4. Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Riwayat Organisasi:

1. Anggota Departemen Dakwah Mahasiswa Pencinta Musholla Universitas Hasanuddin
2. Anggota Divisi Kerohanian Himafisio F.Kep-UH
3. Anggota Lembaga Dakwah Asy-Syifaa' FK-UH