

Lampiran

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian



**YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT TEKNOLOGI, SAINS, DAN KESEHATAN
RS DR. SOEPRAOEN KESDAM V/BRAWIJAYA MALANG**
Jalan Sudanco Supriadi nomor 22 Malang 65147 Telp. (0341) 351275 Fax. (0341) 351310
Website : www.itsk-soepraoen.ac.id / Email : informasi@itsk-soepraoen.ac.id



Nomor : B / 15 / IX / 2022
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi) Mahasiswa Prodi S1 Fisioterapi ITSK RS dr. Soepraoen

Malang, 12 September 2022

Kepada
Yth Kepala UPT. Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kab. Gresik
Di Tempat

1. Dasar:
 - a. Pedoman Kurikulum Sarjana Fisioterapi Tahun 2022 Tentang Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi)
 - b. Kalender Akademik Prodi S1 Fisioterapi ITSK RS dr. Soepraoen TA 2022/2023 tentang Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi)
2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas dengan ini kami mengajukan permohonan ijin pengambilan data penelitian untuk mahasiswa Prodi S1 Fisioterapi ITSK RS dr. Soepraoen TA. 2022/2023 atas nama Alvina Rahmawati NIM 218038AJ dengan judul penelitian " Pengaruh pemberian Bobath Exercise terhadap perkembangan Motorik Kasar anak Developmental Delay di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik "
3. Demikian untuk dimaklumi.

Rektor ITSK RS dr. Soepraoen,



Arief Efendi, SMPH, SH (Adv), S.Kep.,Ners., MM., M.Kes
NIDN. 0713026601

Lampiran 2 Surat Etik Penelitian

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
INSTITUT ILMU KESEHATAN STRADA INDONESIA
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE STRADA INDONESIA

KETERANGAN LOLOS UJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

NOMOR : 3211/KEPK/VII/2022

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

Health Research Ethics Committee Institute of Health Science STRADA Indonesia in the effort to protect the rights and welfare of research subjects of health, has reviewed carefully the protocol entitled:

"Pengaruh Pemberian Bobath Exercise terhadap perkembangan Motorik Kasar Anak Developmental Delay di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik"

Peneliti : Nurul Halimah, S.Ft., Physio., M.Biomed
Investigator

Nama Institusi : ITSK RS dr. Soepraoen KESDAM V/Brawijaya Malang
Name of Institution

Anggota Peneliti : Alvina Rahmatwati
Members of Researchers

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.
And approved the above-mentioned protocol.

Kediri, 22 Juli 2022
KETUA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN


Erma Retnaningtyas, SST.,Bd.,SKM.,M.Kes.
NIK : 13.07.12.127

Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian

Latihan Berdiri



Latihan Berjalan



Latihan Keseimbangan



Latihan Koordinasi Gerak



Lampiran 4 Surat Keterangan Lulus Plagiasi dari Prodi



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT TEKNOLOGI, SAINS, DAN KESEHATAN
RS dr. SOEPRAOEN KESDAM V/BRW MALANG

Jalan Sodanco Supriadi nomor 22 Malang 65147 Telp. (0341)351275 Fax.(0341)351310
Website : <http://itsk-soepraoen.ac.id> / Email : informasi@itsk-soepraoen.ac.id



SURAT KETERANGAN
Nomor : Sket / 4 / 1 / 2023 / Ft

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Rachma Putri Kasimbara, M.Pd
NIDN : 0727128702
Jabatan : Koordinator Uji Plagiasi S1 Fisioterapi Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya Malang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Alvina Rahmawati
NIM : 218038AJ
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Bobath Exercise Terhadap Perkembangan Motorik Anak Pada Pasien Developmental Delay Di Upt Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik.

Adalah benar telah lolos Uji Plagiasi dengan Index Similaritas 19 % dan berhak melanjutkan ke tahap selanjutnya.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 17 Januari 2023
An. Ketua Prodi S1 Fisioterapi
Koordinator Uji Plagiasi

Dr. Rachma Putri Kasimbara, M.Pd
NIDN. 0727128702

Lampiran 5 Surat Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
DINAS PENDIDIKAN
UPT LAYANAN PENDIDIKAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS
(UPT RESOURCE CENTRE)**

Jl. Proklamasi Gg. IV No. 8 Gresik, Email : rcabkgresik@gmail.com

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor. 420 / 363 / 437.53.20 / 2022

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Alvina Rahmawati
NIM : 218038AJ
Asal Akademi : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Malang.
Program Studi : S1 Fisioterapi Program Alih Jenjang
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Bobath Exercise Terhadap Perkembangan Motorik Anak Pada Pasien Developmental Delay di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik.

Telah benar-benar melaksanakan Penelitian di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik .
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Gresik, 13 Oktober 2022

Kepala UPT Resources Centre
Kabupaten Gresik



PRATIWI KURNIAH, S.Pd, M.PdI

Pembina Tk. I

NIP. 19651011 199303 2 005

Lampiran 6 Lembar Konsultasi Proposal Dan Penulisan Skripsi

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL DAN PENULISAN SKRIPSI

Program Studi : Alih Jenjang S1 Fisioterapi

Nama Mahasiswa : Alvina Rahmawati
NIM : 218038AJ
Dosen Pembimbing : 1. Nurul Halimah, S.Ft., Physio., M.Biomed
2. Dr. Rachma Putri Kasimbara, M.Pd
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Bobath Exercise Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Developmental Delay di UPT. Layanan Pendidikan Kabupaten Gresik

No.	Materi Bimbingan	Tanggal	Paraf
Proposal			
1.	Pengajuan Judul	25 Januari 2022	N.H.
2.	Pengajuan Judul	28 Januari 2022	N.H.
3.	ACC Judul	29 Januari 2022	N.H.
4.	Konsultasi tempat penelitian	3 Februari 2022	N.H.
5.	Konsultasi tempat penelitian dan Revisi Judul	16 Maret 2022	N.H.
6.	Pengajuan BAB I dan Revisi	9 Juni 2022	N.H.
7.	Pengajuan Bab I dan ACC	10 Juni 2022	N.H.
8.	Pengajuan BAB II dan Revisi	16 Juni 2022	N.H.
9.	Pengajuan BAB II dan III	17 Juni 2022	N.H.
10.	Pengajuan BAB III dan IV Revisi kerangka konsep	18 Juni 2022	N.H.
11.	Pengajuan BAB III dan IV Revisi Kerangka Teori	22 Juni 2022	N.H.
12.	Konsultasi Revisi Alat Ukur	23 Juni 2022	N.H.
13.	Konsultasi Revisi Alat Ukur	25 Juni 2022	N.H.

14	Konsultasi Revisi Alat Ukur	26 Juni 2022	THH
15	ACC BAB I-IV	27 Jun 2022	THH
16	Revisi proposal seteah ujian	2 Juli 2022	THH
17	Konsultasi Kode etik	7 Juli 2022	THH
18	Pengajuan Bab V-VI	28 November 2022	THH
19	Pengajuan Jurnal	1 Desember 2022	THH
20	Penyampaian LOA	7 Desember	THH

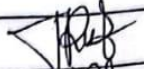



LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL DAN PENULISAN SKRIPSI

Program Studi : Alih Jenjang S1 Fisioterapi

Nama Mahasiswa : Alvina Rahmawati
NIM : 218038AJ
Dosen Pembimbing : 1. Nurul Halimah, S.Ft., Physio., M.Biomed
2. Dr. Rachma Putri Kasimbara, M.Pd
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Bobath Exercise
Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak
Developmental Delay di UPT. Layanan
Pendidikan Kabupaten Gresik

No.	Materi Bimbingan	Tanggal	Paraf
	Proposal		
1.	Pengajuan Judul	02 Februari 2022	
2.	Konsultasi Tempat enelitian	03 Februari 2022	
3.	Pengajuan Hasil Revisi Judul dan tempat penelirian	16 Maret 2022	
4.	Pengajuan BAB I	10 Juni 2022	
5.	Pengajuan BAB I	12 Juni 2022	
6.	Konsultasi Mendelay	13 Jun 2022	
7.	Konsultasi Mendelay	15 Juni 2022	
8.	Pengajuan BAB I dan II	16 Juni 2022	
9.	Konsultasi Jadwal ujian proposal	19 Juni 2022	
10.	Pengajuan BAB III dan IV	22 Juni 2022	
11.	Pengajuan BAB I-IV	27 Juni 2022	
12.	Penajuan hasil Revisi setelah ujian proposal	2 Juli 2022	
13.	Konsultasi pengajuan cek plagiasi dan kode etik	7 Juli 2022	
14.	Konsultasi penggunaan aplikasi SPSS	12 November 2022	
15.	Pengajuan Bab V-VI	28 November 2022	

16	Pengajuan cek plagiasi	1 Desember 2022	
17	Pengajuan Hasil LOA	7 Desember 2022	



No Naskah: 16252-38717-1



LETTER OF ACCEPTANCE
(SURAT TANDA DITERIMA)

Hormat kami,

Dengan adanya surat ini kami Tim Editor "JURNAL KEPERAWATAN MUHAMMADIYAH" Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya menyatakan bahwa *manuscript* berikut:

Judul : Pengaruh Pemberian *Bobath Exercise* Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak *Developmental Delay* Di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik
Penulis : Alvina Rahmawati, Nurul Halimah, Rachma Putri Kasimbara, Angria Pradita
Rencana Terbit : MARET (VOL. 8 NO. 1) TAHUN 2023

Dinyatakan diterima untuk diterbitkan di "JURNAL KEPERAWATAN MUHAMMADIYAH" pada waktu tersebut di atas

Demikian pemberitahuan kami dan terimakasih atas kerjasamanya.

Surabaya, 7 Desember 2022

Editor in Chief



Asri, S.Kep., Ns., MNS

Pengaruh Pemberian *Bobath Exercise* Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak *Developmental Delay* Di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik

Alvina Rahmawati¹ Nurul Halimah² Rachma Putri Kasimbara³ Angria Pradita⁴

Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, ITSK RS dr Soepraoen V/Brawijaya, Malang, Indonesia¹

INFORMASI

Korespondensi
Rahmaalvina@gmail.com

Keywords:
Bobath Exercise, tumbuh kembang, motorik kasar, Developmental Delay

ABSTRACT

Objective: *This study was to identify the effect of giving Bobath Exercise on the motor development of children with Development Delay.*

Methods: *This study used the one group pre and post test design method. In this group, the initial measurement (pre-test) was carried out and then given treatment in the form of Bobath Exercise physiotherapy intervention. After that, it was measured again (post-test) at the end of the research session to find out the response to the treatment so that the results of the experiment could be known with certainty. The independent variable in this study is the Bobath Exercise, and the dependent variable is gross motoric changes. The number of samples in this study were 15 respondents with a purposive sampling technique. Data processing in this study used SPSS software version 16.0.*

Results: *a significance value of (0.000) which means that the P value <0.005 and it can be interpreted that the hypothesis is accepted, so it can be concluded that the effect of giving Bobath Exercise on the motor development of children with Development Delay.*

Conclusion: *Bobath Exercises has an influence on gross motor skills with Development Delay. This is evidenced by the addition of the GMFM score from before being given the intervention and after being given the intervention.*

PENDAHULUAN

Menurut Sodiq, (2017) tahapan tumbuh kembang merupakan masa yang sangat berpengaruh bagi kehidupan anak. *Development delay* merupakan permasalahan yang terdapat pada kondisi tumbuh kembang anak yang banyak terjadi di masyarakat sekitar kita .

Perkembangan motorik atau sering disebut dengan *motor development* adalah proses yang berjalan secara terus-menerus untuk mendapati peningkatan kemampuan level kontrol gerak melalui bermacam-macam interaksi baik dari adanya pengalaman maupun latihan serta level kematangan sistem saraf pusat yang dapat dilihat dari gerakan yang muncul/perubahan aktifitas fungsional yang dilakukan oleh anak dalam kehidupan sehari-hari(Kamelia, 2019).

Stimulasi yang diberikan orang tua sangat berpengaruh dengan perkembangan motorik kasar anak. Orang tua diharapkan memberi stimulasi dan kesempatan pada anak untuk

melakukan kegiatan motorik kasar berdasarkan tahapan tumbuh kembang sesuai dengan usia (Samtyaningsih & Ibaadillah, 2018).

Secara garis besar unsur – unsur yang memiliki andil dalam proses tumbuh kembang anak diantaranya unsur internal seperti genetik atau keturunan yang merupakan pondasi awal tumbuh kembang anak disamping itu terdapat gender, histori penyakit baik alergi maupun bawaan yang lain. Sedangkan unsur eksternal seperti lingkungan sebagai pendukung yang mempengaruhi tumbuh kembang anak secara optimal baik berupa stimulasi atau kesempatan anak untuk belajar melakukan aktifitas motorik kasar secara mandiri. (Angraini, 2022).

Sedangkan Soedjatmiko (2016) berpendapat penentu keberhasilan proses tumbuh kembang pada anak terbagi atas potensi peran lingkungan (ekstrinsik) dan genetik-heredo konstitual (intrinsik). *Develompent delay* bisa terjadi jika terdapat unsur alur keturunan dan unsur lingkungan yang tidak mendukung pemenuhan komponen pondasi kebutuhan dasar pertumbuhan dan perkembangan anak.

Perkembangan motorik kasar sangat erat hubungannya dengan keterampilan anak melakukan gerakan serta postur tubuh yang menggunakan otot-otot besar tubuh seperti angkat leher, berguing, tengkurap, duduk, merangkak,dan berjalan. Perkembangan sejalan dengan maturasi otak, saraf serta otot anak (Ananditha, 2017).

Tabel 1. Tolok Perkembangan motorik menurut Permenkes No.66 Th 2014

Usia	Motorik Kasar	Motorik Halus
0-6 minggu	<ul style="list-style-type: none"> Reflex awal 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenggam erat jari orang dewasa dengan kepalan tangannya
6 minggu-4 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Menegakkan kepala Memutar badan dari punggung ke samping 	<ul style="list-style-type: none"> Memegang kerincingan Mencapai benda yang bergoyang dengan kedua tangannya
4-8 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Reflex awal mulai menghilang Bisa mempertahankan kepalanya Memutar badan dari punggung ke perut Duduk sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> Mengambil mainan balok Membenturkan mainan Menggunakan ibu jari dan telunjuk untuk mengenggam
8-12 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Merangkak dengan tangan dan lutut Berdiri sendiri Berjalan dengan bantuan 	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun dua balok Melepaskan pegangan terhadap benda Menggunakan gerakan menjepit Bisa memegang crayon
12-18 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Melempar bola Merangkak atau memanjat tangga Menunduk dari posisi berdiri Berjalan sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> Mendorong, menarik, menepuk mainan Membalik halaman pada buku dengan kertas yang tebal
18-24 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Berdiri dari posisi membungkuk Memanjat kursi Berdiri dengan satu kaki Mengendarai mainan mobil-mobilan Menendang bola 	<ul style="list-style-type: none"> Mencoret-coret dengan krayon Menyelesaikan puzzle sederhana
24-29 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Berjalan dengan kaki yang bergantian Berlari, lompat dengan kedua kaki 	<ul style="list-style-type: none"> Merentangkan manik-manik Mencoret dengan lebih terarah
29-36 bulan	<ul style="list-style-type: none"> Melompat di tempat Mengendarai sepeda roda tiga 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan gunting

Analisis perkembangan fisik dan kemampuan motorik anak usia dini termasuk dalam bagian dari tahapan perkembangan yang saling berhubungan, terjadi secara signifikan dari pembentukan tulang dan juga tumbuh kembang yang melibatkan gerak otot dan saraf sesuai dengan tahapan pada usianya tentunya mempengaruhi kemampuan anak dalam bergerak melaukan gerakan fungsional. Perkembangan yang berjalan sesuai tahapan dan kemampuan usia itulah yang menjadi pondasi kemampuan keterampilan yang berhbungan dengan aktifitas motorik fungsional anak.(Kamelia, 2019)

Development delay terjadi ketika seorang anak tidak mampu mencapai level tumbuh kembang sesuai dengan rentang usia yang ditandai dengan terhentinya fase tumbuh kembang secara signifikan dalam satu atau lebih tahap perkembangan. Berbagai faktor yang memungkinkan menjadi penyebab terjadinya *development delay* diantaranya kelainan kongenital, keturunan, masa kanak-kanak infeksi atau trauma dan asfiksia lahir (Fatima et al, 2014).

Menurut Amanati et al.(2018), kondisi dimana terjadinya keterlambatan fase tumbuh kembang anak pada satu aspek/bidang tertentu atau lebih disebut *Development Delay*. Aspek tersebut terdiri dari kemampuan anak melakukan gerakan menggunakan otot-otot besar tubuh / motorik kasar, aktifitas fungsional menggunakan otot-otot instrinsik / motorik halus, Bahasa/komunikasi, kognisi ataupun intelektual, perkembangan kemampuan adaptasi sosial serta kontrol emosi anak.

Berdasarkan hasil Riskesdas yang dilakukan pada tahun 2013 ditemukan prevalensi anak yang memiliki masalah tumbuh kembang terutama pada kemampuan motorik kasar dalam skala nasional di Indonesia sebesar 12,4% sedangkan permasalahan pada motorik halus ditemukan sebesar 9,8%. Meskipun hasil temuan Riskesdas pada 2010 bahwasanya terdapat gangguan tumbuh kembang utamanya pada motorik kasar dalam skala nasional dengan presentasi sekitar 8,8% sedangkan motorik halus terdapat 6,2% telah tampak penurunan, masalah tumbuh kembang ini terutama dalam hal motorik baik halus maupun kasar tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang wajib diperhatikan (Silawati et al, 2020).

Gangguan perkembangan di Amerika Serikat terjadi sekitar 12-16% pada populasi anak. Sedangkan pada penelitian dilakukan di Kabupaten Bandung, mendapatkan temuan data sekitar 20-30% anak dengan usia dibawah lima tahun mengalami masalah tumbuh kembang terjadi pada aspek motorik kasar dan kemampuan komunikasi karena kurang stimulasi (Kemenkes RI, 2014).

Pada beberapa negara maju di dunia, keterlambatan tumbuh kembang motorik dilaporkan terjadi dengan prevalensi 10%-15% dan keterlambatan tumbuh kembang total dengan kisaran 1%-3% dari anak-anak di bawah usia lima tahun. Berbagai faktor menentukan prognosis atau hasil akhir dari anak-anak dengan keterlambatan perkembangan(Choo et al, 2019).

Development delay terjadi ketika seorang anak tidak mampu mencapai level tumbuh kembang sesuai dengan rentang usia yang ditandai dengan terhentinya fase tumbuh kembang secara signifikan dalam satu atau lebih tahap perkembangan. Berbagai faktor yang memungkinkan menjadi penyebab terjadinya *development delay* diantaranya kelainan kongenital, keturunan, masa kanak-kanak infeksi atau trauma dan asfiksia lahir (Fatima et al, 2014).

Penyebab *development delay* yang terbanyak adalah adanya masalah pada kromosom dan kelainan otak, tetapi penyebab lainnya seperti kelainan kondisi fisik yang tampak atau terdapat histori penyakit yang berat atau kronis dapat ditinjau lebih dini. Hal tersebut akan semakin sulit diidentifikasi pada pasien dengan fisik yang tampak normal dan tidak ditemukannya histori penyakit sebelumnya ataupun penyakit pemberat lainnya. Jika pemberian input sensori dan penanganan yang dilakukan hanya didasarkan apa yang dikeluarkan utamanya tanpa menilai level kemampuan dan tingkat perkembangan lain, maka penanganan tidak akan optimal terlebih lagi keluhan utama acap kali tidak mencerminkan keadaan yang sesungguhnya. Kemungkinan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi, seperti tingkat pengetahuan keluarga terdekat terlabih orang tuanya tentang kondisi perkembangan anak. Oleh sebab itu apa yang membuat pasien datang menjadi sangat penting untuk ditinjau ulang, dan harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut (Tjandrajani et al, 2016).

Menurut Fatima et al.(2014) Berbagai bentuk keterlambatan dalam *Development delay* diantaranya global development delay (GDD), *Specific developmental delay*, *Transient developmental delay* dan *persistent developmental delay*. *Development delay* dapat dikategorikan berdasarkan perkembangan dari waktu ke waktu. *Transient Development delay* adalah keterlambatan dalam setiap tahap perkembangan untuk waktu yang singkat, setelah itu anak dapat mengejar proses perkembangan normal. Jenis penundaan ini mungkin karena beberapa penyakit kronis, gizi buruk atau kurangnya stimulasi lingkungan. Tipe lainnya digambarkan sebagai keterlambatan perkembangan yang persisten. Tipe ini mengacu pada ketidakmampuan terus-menerus untuk mencapai level perkembangan.

Neuro Development Treatment (NDT) atau memiliki nama lain *Bobath Excercise* digunakan sejak tahun 1970-an merupakan suatu metode/teknik yang dalam aplikasinya menggunakan ilmu dasar pada neurologi dan berbagai refleks *primitive* serta fasilitasi dari evel keseimbangan yang lebih tinggi dari kemampuan maksimal saat ini serta refleks *righting* yang dibangun untuk keterampilan pada tahap perkembangan berikutnya. Selain itu, tujuan dari pemberian metode *Bobath Excercise* ini untuk memfasilitasi atau mengenalkan berbagai gerakan fungsional pada anak yang memiliki masalah pada tumbuh kembang (Awalia & Ramadhani, 2016).

Bobath merupakan terapi sensorimotor yang berfokus pada gangguan sensomotor. Dengan prinsip menghambat gerakan yang salah, dengan membentuk pola gerak normal yang berfokus pada poin utama dari gerak dan serta alur gerak dengan sadar yang normal (Halimah, 2018).

Menurut Fatima et al.(2014) *Bobath Excercise* bisa diibaratkan sebagai metode “berbicara dengan sistem saraf dengan bahasa yang di pahami”. Metode bobath di rancang menangani berbagai keterbatasan dengan memperbaiki presepsi lebih awal. Hal ini diharapkan mampu memperbaiki kondisi yang dikeluhkan pasien.

Pada riset yang dilakukan oleh Lee et al., (2017) skor GMFM meningkat secara signifikan dalam baik *Development Delay* dengan dan tanpa anak CP dengan setelah 3 bulan mendapatkan *Bobath excercise* secara intensif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *one group pre and post test design*. Pada kelompok tersebut dilakukan pengukuran awal (*pre-test*) lalu diberikan perlakuan berupa intervensi fisioterapi *Bobath Excercise*, Setelah itu diukur kembali (*post-test*) pada akhir sesi penelitian untuk mengetahui respon dari perlakuan tersebut hingga hasil dari eksperimen dapat diketahui secara pasti. Penelitian dilakukan pada tanggal 18 Juli 2022 sampai 17 September 2022. . Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Bobath Excercise*, dan variabel dependen adalah perubahan motorik kasar. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 15 responden dengan teknik *purposive sampling*.

Pada penelitian ini, responden mendapatkan terapi sebanyak 3x perminggu dengan durasi 60 menit selama 3 bulan. Kemudian responden diberikan edukasi serta beberapa arahan berupa latihan yang diberikan dirumah dengan harapan akan memberikan hasil yang lebih maksimal.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *software SPSS* versi 16.0. Dikarenakan jumlah sampel dalam penelitian ini ada 15, maka peneliti memilih menggunakan uji analisis univariat berupa *Saphiro-Wilk*. Analisis bivariate ini untuk mengetahui pengaruh pemberian *Bobath excercise* terhadap perkembangan motorik kasar anak *development delay* menggunakan *SPSS*. Pada analisis ini peneliti akan menggunakan uji statistik *T-tes* untuk data yang diukur dengan skala nominal.

HASIL

Dalam penelitian ini terdapat beberapa karakteristik responden yang secara rinci dijelaskan di tabel 2.

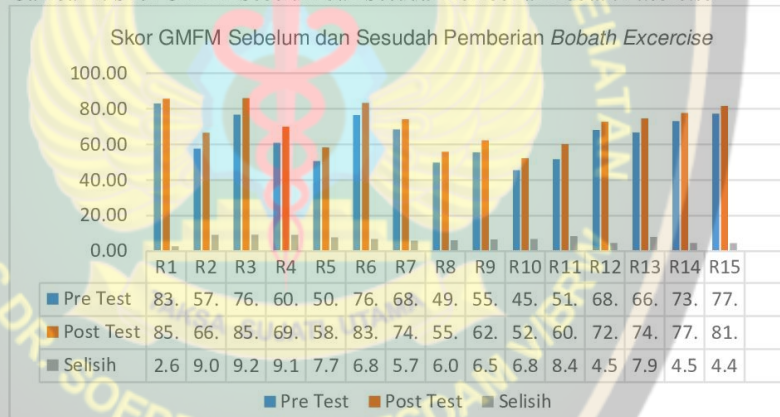
Tabel 2. Karakteristik subyek penelitian

Karakteristik	n=15(100%)
Jenis kelamin	
laki-laki	9(60%)
perempuan	6(40%)
Usia	
1 Tahun	2(13,33%)
2 Tahun	2(13,3%)
3 Tahun	3(20%)
4 Tahun	2(13,33%)
5 Tahun	6 (40%)

Sumber data primer diolah,2022

Dari tabel 2 Karakteristik responden menurut jenis kelamin, paling banyak laki-laki yaitu 9 orang (60%), sedangkan responden perempuan hanya 6 orang (40%). Sedangkan karakteristik responden jika dilihat dari usia rata-rata responden 1 tahun ada 2 anak (13,3%), 2 tahun ada 2 anak (13,3%), usia 3 tahun terdapat 3 anak (20%), 4 tahun ada 2 anak (13,3%) dan responden paling banyak berusia 5 tahun yaitu 6 anak (40%).

Gambar 1. Skor GMFM Sebelum dan Sesudah Pemberian *Bobath Exercise*



Gambar 1 merupakan diagram perbandingan nilai GMFM sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *bobath exercise*. Dari diagram tersebut menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan pada nilai pre test dan post test.

Tabel 3. Nilai signifikasi *Paired T-Test*

Nilai GMFM	n	Median (minimum-maksimum)	Nilai p
Sebelum intervensi	15	66.00 (45.00-83.00)	0.000
Sesudah intervensi	15	72.00 (52.00-85.00)	

Hasil dari uji *Paired T test* juga menunjukkan bahwa 15 orang subyek penelitian mengalami Peningkatan skor GMFM setelah mendapatkan penanganan selama 3 bulan dengan 3x pertemuan tiap minggu dan durasi 60 menit setiap pertemuan. Table 2 juga menunjukkan nilai signifikasi yaitu (0,000) yang berarti bahwa nilai $P < 0.005$ dan dapat diartikan bahwa hipotesis diterima, sehingga dapat disimpulkan pengaruh pengaruh

SARAN

Keterbatasan penelitian ini ialah peneliti tidak dapat mengontrol kegiatan yang dilakukan anak dirumah. Terlebih dalam pola asuh yang diberikan orang tua. Karena selain pemberian intervensi di tempat terapi, pola asuh orang tua juga memiliki peran penting terhadap perkembangan kemampuan motorik kasar anak. Sehingga diharapkan orang tua dapat berkolaborasi dengan terapis sehingga mendapatkan hasil yang maksimal terhadap peningkatan kemampuan motorik anak *development delay*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2017). *Pengaruh Terapi Latihan Metode BOBATH terhadap Cerebral Palsy Diplegi Spastic. 1 no 1*, 16–23.
- Amanati, S., Purnomo, D., & Abidin, Z. (2018). Pengaruh Terapi Latihan Pada Developmental Delay. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 2(1), 60–68. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i1.48>
- Anggraini, D. D. (2022). Perkembangan Fisik Motorik Kasar Anak Usia Dini. In *Jurnal Golden Age* (Vol. 1, Issue 01). <https://doi.org/10.29408/goldenage.v2i01.742>
- Aries Chandra Ananditha. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak Toddler. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, vol 2 no.1*, 113–122.
- Awalia, N. U. R., & Ramadhani, S. (2016). *Pengaruh Kombinasi Massage Dan Neuro Development Treatment (Ndt) Terhadap Kemampuan Postural Duduk Pada Anak Cerebral Palsy Tipe Spastic*.
- Choo, Y. Y., Agarwal, P., How, C. H., & Yeleswarapu, S. P. (2019). Developmental delay: Identification and management at primary care level. *Singapore Medical Journal*, 60(3), 119–123. <https://doi.org/10.11622/smedj.2019025>
- Fatima, U., Gondal, J., ... S. L.-I. J. of, & 2014, U. (2014). The effect of basic physiotherapy interventions along with bobath technique in children with neuro developmental delay. *Indianjournals.com*. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijesm&volume=3&issue=3&article=003>
- Halimah, Wahyu Nor , Wahyuni, SKM, FT., M. K. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Global Delay Development Dengan Riwayat Congenital Rubella Syndrome Di Pntc Karanganyar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kamelia, N. (2019). Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) STPPA Tercapai di RA Harapan Bangsa Maguwoharjo Condong Catur Yogyakarta. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(2), 112. <https://doi.org/10.24014/kjiece.v2i2.9064>
- Kemendes RI. (2014). *PERMENKES 66 TAHUN 2014*. 365.
- Lee, K. H., Park, J. W., Lee, H. J., Nam, K. Y., Park, T. J., Kim, H. J., & Kwon, B. S. (2017). Efficacy of intensive neurodevelopmental treatment for children with developmental delay, with or without cerebral palsy. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41(1), 90–96. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.1.90>
- Purwasih Yefi. (2021). PENATALAKSANAAN BABY MASSAGE DAN NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT (NDT) PADA KASUS DELAY DEVELOPMENT. *Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri*, 7(5), 6.
- Putra, M. F. A., & Zaidah, L. (2020). Pengaruh Bobath Neuro Development Treatment (Ndt) Terhadap Kemampuan Duduk pada Penderita Cerebral Palsy Usia 6 Bulan Sampai 12 Tahun. *Proceeding of The URECOL*, 235(3), 16–20. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/981>
- Samtyaningsih, D., & Ibaadillah, A. A. (2018). Hubungan Stimulasi Orang Tua Dengan

- Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 3-5 Tahun Di Kb-Ra Muslimat Nu 16 Kota Malang. *Jurnal Wiyata*, 5(2), 93–97.
- Silawati, V., Nurpadilah, & Surtini. (2020). Deteksi Dini Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Dini Di Pesantren Tapak Sunan Jakarta Timur Tahun 2019. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 88–93. <https://doi.org/10.31949/jb.v1i2.249>
- Sodiq, M. (2017). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Delayed Development Di Yayasan Pendidikan Anak Cacat Surakarta. *Delay Development*, 6, 5–9.
- Soedjatmiko, S. (2016). Deteksi Dini Gangguan Tumbuh Kembang Balita. *Sari Pediatri*, 3(3), 175. <https://doi.org/10.14238/sp3.3.2001.175-88>
- Tjandrajani, A., Dewanti, A., Burhany, A. A., & Widjaja, J. A. (2016). Keluhan Utama pada Keterlambatan Perkembangan Umum di Klinik Khusus Tumbuh Kembang RSAB Harapan Kita. *Sari Pediatri*, 13(6), 373. <https://doi.org/10.14238/sp13.6.2012.373-7>
- Windiani, I. (2020). Prevalens Dan Gambaran Keterlambatan Perkembangan Anak Di Poliklinik Tumbuh Kembang Anak Rsup Sanglah. *Ojs.Unud.Ac.Id*, 9(2), 87–92. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/71500/38843>



Lampiran 9 Curriculum Vitae Penulis

CURICULUM VITAE PENELITI



A. Data Pribadi

Nama : Alvina Rahmawati
Tempat, tanggal lahir : Ngawi, 14 Januari 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jalan Salak TimurVI/02 Kel. Taman
Kec.Taman Kota Madiun Jawa Timur
No Handphone : 0821-4001-0401
Email : Rahmaalvina@gmail.com
Jurusan : Alih Jenjang S1 Fisioterapi
Tempat bekerja : UPT. Layanan Pendidikan Anak

B. Riwayat Pendidikan

TK RA Nawa Kartika	: Tahun 1999 - 2001
SD Muhammadiyah 1 Ngawi	: Tahun 2001 - 2007
SMPN 2 Ngawi	: Tahun 2007 - 2010
SMAN 1 Ngawi	: Tahun 2010 - 2013
D3 Fisioterapi Universitas Airlangga	: Tahun 2013 - 2016



Lampiran 10

Surat Keterangan Selesai Meneliti



PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
DINAS PENDIDIKAN
UPT LAYANAN PENDIDIKAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS
(UPT RESOURCE CENTRE)

Jl. Proklamasi Gg. IV No. 8 Gresik, Email : rcabkgresik@gmail.com

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor. 420 / 363 / 437.53.20 / 2022

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Alvina Rahmawati
NIM : 218038AJ
Asal Akademi : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS Dr. Soepraen Malang.
Program Studi : S1 Fisioterapi Program Alih Jenjang
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Bobath Exercise Terhadap Perkembangan Motorik Anak Pada Pasien Developmental Delay di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik.

Telah benar-benar melaksanakan Penelitian di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kabupaten Gresik .

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Gresik, 13 Oktober 2022

Kepala UPT Resources Centre

Kabupaten Gresik



IKHMATIN, S.Pd, M.PdI

Pembina Tk. I

NIP. 19651011 199303 2 005

Lampiran 11 Data Mentah dan SPSS

Inform consent

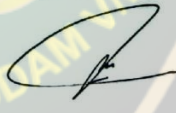
Lembar Pernyataan Pesetujuan (Informed Consent)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama (Inisial) : M P J
Usia : 5
Jenis kelamin : L P
Pekerjaan : -

Setelah mendapat informed consent saya bersedia/tidak bersedia berpartisipasi dan menjadi responden penelitian yang berjudul " Pengaruh Pemberian *Bobath Excercise* Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak *Development Delay* di UPT. Layanan Pendidikan Kabupaten Gresik ". Demikian lembar persetujuan ini saya buat yang sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Gresik, 12 Juli 2022


(Responden/ wali dari Sampel)

Pengukuran GMFM

GMFM (Gross Motor Function Measure)

A. Dimensi terlentang dan tengkurap

No	Item yang dinilai	Tgl 12/07/20	Tgl 12/08/20
1	Terlentang, kepala pada garis tengah tubuh, rotasi kepala dengan ekstremitas simetris	3	5
2	Terlentang, menyatukan jari-jari kedua tangan dibawa pada garis tengah tubuh	3	3
3	Terlentang, mengangkat kepala 45°.	3	3
4	Terlentang, fleksi <i>hip</i> dan <i>knee</i> kiri full ROM	3	3
5	Terlentang, fleksi <i>hip</i> dan <i>knee</i> kanan full ROM	3	3
6	Terlentang, meraih dengan lengan kiri, tangan menyilang garis tengah tubuh menyentuh mainan	3	3
7	Terlentang, meraih dengan lengan kanan, tangan menyilang garis tengah tubuh menyentuh mainan	3	3
8	Terlentang, berguling ke tengkurap melalui sisi kiri tubuh	3	3
9	Terlentang, berguling ke tengkurap melalui sisi kanan tubuh	3	3
10	Tengkurap, mengangkat kepala keatas.	3	3
11	Tengkurap, menghadap kedepan, mengangkat kepala dengan lengan lurus	3	3
12	Tengkurap, menghadap kedepan, tumpuan berat badan pada kaki kiri, lengan yang berlawanan diangkat ke depan	3	3
13	Tengkurap, menghadap kedepan, tumpuan berat badan pada kaki kanan, lengan yang berlawanan diangkat ke depan	3	3
14	Tengkurap, berguling terlentang melalui sisi kiri tubuh	3	3
15	Tengkurap, berguling terlentang melalui sisi kanan tubuh	3	3
16	Tengkurap, berputar 90° ke kiri menggunakan ekstremitas	3	3
17	Tengkurap, berputar 90° ke kanan menggunakan ekstremitas	3	3
	Total dimensi A	51	51

b. Dimensi duduk

No	Item yang dinilai	tgl 12/22 /07	tgl 12/23 /10
18	Terlentang, tangan ditarik terapis ke arah duduk dengan kontrol kepala	3	3
19	Terlentang, berguling kesisi kanan dibawa ke posisi duduk	3	3
20	Terlentang, berguling kesisi kiri dibawa ke posisi duduk	3	3
21	Duduk dimatras. Thorak disuport terapis kepala tegak, dipertahankan 3 detik	3	3
22	Duduk dimatras. Thorak disuport terapis kepala lurus ditahan 10 detik	3	3
23	Duduk dimatras; kedua lengan disangga dipertahankan 5 detik	3	3
24	Duduk dimatras, tangan bebas dan ditahan 3 Detik	3	3
25	Duduk dimatras, dengan mainan didepannya & badan condong ke depan	3	3
26	Duduk dimatras & menyentuh mainan yang berada 45° di belakang sisi kanan dan kembali ke posisi awal	3	3
27	Duduk dimatras & menyentuh mainan yang berada 45° di belakang sisi kiri dan kembali ke posisi awal	3	3
28	Duduk dengan pantat posisi kanan & mempertahankan posisi dengan kedua lengan bebas selama 5 detik	3	3
29	Duduk dengan pantat posisi kiri & mempertahankan posisi dengan kedua lengan bebas selama 5 detik	3	3
30	Duduk di matras kemudian menunduk keposisi tengkurap	3	3
31	Duduk dimatras dengan kedua kaki berhadapan dan dapat mencapai 4 poin lewat sisi kanan	3	3
32	Duduk dimatras dengan kedua kaki berhadapan dan dapat mencapai 4 poin lewat sisi kiri	3	3
33	Duduk dimatras & berputar 90° tanpa bantuan lengan	3	3
34	Duduk dibangku & dapat menahan lengan dan kaki selama 10 detik	3	3
35	Berdiri lalu duduk diatas dibangku kecil	3	3
36	Dilantai dan berusaha duduk dibangku kecil	3	3
37	Dilantai dan berusaha mencapai duduk dibangku besar	3	3

Total dimensi B	60	60
-----------------	----	----

C. Dimensi merangkak dan berdiri dengan lutut

No	Item yang dinilai	Tgl 12/22/01	Tgl 12/10/21
38	Tengkurap; merangkak ke depan sejauh 1,8 m	3	3
39	4 POINT ; mempertahankan berat tangan dan lutut 10 detik	3	3
40	4 POINT ; menuju posisi duduk dengan tangan bebas	3	3
41	Tengkurap ; bertahan 4 poin, berat pada tangan dan knee	3	3
42	4 POINT ; meraih ke depan dengan tangan kanan meliputi lengan & shoulder	3	3
43	4 POINT ; meraih ke depan dengan tangan kiri meliputi lengan & shoulder	3	3
44	4 POINT ; merangkak dan berusaha maju ke Depan	3	3
45	4 POINT ; pengulangan merangkak ke depan	3	3
46	4 POINT ; merangkak diatas 4 langkah dengan tangan & <i>Kneel</i> kaki	3	3
47	4 POINT ; merangkak ke belakang dibawah 4 langkah dgn tangan & <i>knee</i> ..	3	3
48	Menuju keposisi tinggi menggunakan tangan, lalu tahan dengan tangan bebas selama 10 Detik	3	3
49	HIGH KN, menuju posisi $\frac{1}{2}$ <i>kneeling</i> pada lutut kanan menggunakan tangan, lalu tahan dengan tangan bebas selama 10 detik	3	3
50	HIGH KN, menuju posisi $\frac{1}{2}$ <i>kneeling</i> pada lutut kiri menggunakan tangan, lalu tahan dengan tangan bebas selama 10 detik	3	3
51	HIGH KN, berjalan <i>kneeling</i> maju 10 langkah, tangan bebas	3	3
Total dimensi C		42	42

D. Dimensi berdiri

No	Item yang dinilai	Tgl 12/22/01	Tgl 12/10/21
52	Pada lantai, mendorong ke berdiri dengan kursi lebar	3	3
53	Berdiri dengan tangan bebas dan ditahan selama 3 detik	3	3
54	Berdiri bertahan pada kursi lebar dengan 1 tangan memindahkan kaki kanan, 3 detik	3	3
55	Berdiri bertahan pada kursi lebar dengan 1 tangan memindahkan kaki kiri, 3 detik	3	3

56	Berdiri dengan tangan bebas dan bertahan selama 20 detik	3	3
57	Berdiri memindahkan kaki kiri dan tangan bebas selama 10 detik	2	2
58	Berdiri memindahkan kaki kanan dan tangan bebas selama 10 detik	2	2
59	Duduk pada bangku kecil, menuju ke berdiri tanpa memakai tangan	2	2
60	HIGH KN; menuju keposisi duduk melalui ½ kneeling pada lutut kanan tanpa menggunakan tangan	1	2
61	HIGH KN; menuju keposisi duduk melalui ½ kneeling pada lutut kiri tanpa menggunakan tangan	1	2
62	Berdiri extremitas bawah berusaha duduk dilantai dengan kontrol tangan bebas	1	2
63	Berdiri menuju squad, tangan bebas	1	1
64	Berdiri mengambil objek dari lantai, tangan bebas, dan kembali ke posisi berdiri	1	1
Total dimensi D		26	29

E. Dimensi berjalan, lari, dan melompat.

No	Item yang dinilai	Tgl 14/9 ²²	Tgl 12/10 ²²
65	Berdiri, dua tangan berpegangan pada bangku besar, jalan 5 langkah ke kiri	2	3
66	Berdiri, dua tangan berpegangan pada bangku besar, jalan 5 langkah ke kanan	2	3
67	Berdiri, dua tangan berpegangan pada terapis, berjalan ke depan 10 langkah	2	2
68	Berdiri, satu tangan berpegangan pada terapis, berjalan ke depan 10 langkah	2	2
69	Berdiri, berjalan ke depan 10 langkah.....	2	2
70	Berdiri, berjalan ke depan 10 langkah, berhenti kemudian berputar 180° dan kembali ke tempat semula	2	2
71	Berdiri, berjalan ke belakang 10 langkah.....	2	2
72	Berdiri, berjalan ke depan 10 langkah, membawa objek besar dengan tangan	2	2
73	Berdiri, berjalan ke depan 10 langkah, diantara garis paralel yang berjarak 20 cm antara 2 garisnya	2	2
74	Berdiri, berjalan ke depan 10 langkah pada garis 2 cm	2	2

75	Berdiri, step over stick at <i>knee</i> level, R food leading	2	2
76	Berdiri, step over stick at <i>knee</i> level, L food leading	2	2
77	Berdiri, berlari 4,5 m, berhenti dan kembali	2	2
78	Berdiri, menendang bola dengan kaki Kiri	2	2
79	Berdiri, menendang bola dengan kaki kanan.....	2	2
80	Berdiri, melompat 30 cm ke atas, kedua kaki Diangkat	2	2
81	Berdiri, melompat 30 cm ke depan	2	2
82	Berdiri pada kaki kiri, hops on R food 10 times within A 60 cm	2	2
83	Berdiri pada kaki kanan, hops on L food 10 times within A 60 cm	2	2
84	Berdiri, holding 1 Rail Walks up 4 steps, holding 1 Rail	2	2
85	Berdiri, holding 1 Rail Walks down 4 steps, holding rail	2	2
86	Berdiri, berjalan ke depan 4 langkah dengan kaki bergantian	1	2
87	Berdiri, berjalan ke belakang 4 langkah dengan kaki bergantian	1	2
88	Berdiri, pada langkah ke 15 melompat, kedua kaki diangkat	1	2
Total dimensi E		35	39

Rekapitulasi Pengukuran

Pemberian Bobath Exercise Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Development Delay di UPT. Layanan Pendidikan Kabupaten Gresik

NO	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Tes 1	Tes 2	Selisih	Kode
1	MFJ	5	L	83,06	85,71	2,65	R1
2	GAR	1	L	57,48	66,53	9,06	R2
3	B	5	P	76,66	85,90	9,24	R3
4	MYP	3	L	60,84	69,94	9,10	R4
5	IM	2	P	50,62	58,35	7,73	R5
6	MF	3	L	76,46	83,27	6,81	R6
7	BN	5	L	68,40	74,14	5,74	R7
8	FA	5	L	49,83	55,89	6,06	R8
9	NIS	5	P	55,58	62,16	6,58	R9
10	PA	5	P	45,38	52,19	6,81	R10
11	MRP	3	L	51,65	60,11	8,46	R11
12	RA	4	L	68,10	72,69	4,59	R12
13	NEF	2	L	66,62	74,62	7,99	R13
14	AA	4	P	73,03	77,54	4,51	R14
15	ANZ	1	P	77,21	81,64	4,42	R15

SPSS

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	13.3	13.3	13.3
2	2	13.3	13.3	26.7
3	3	20.0	20.0	46.7
4	2	13.3	13.3	60.0
5	6	40.0	40.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid L	9	60.0	60.0	60.0
P	6	40.0	40.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.119	15	.200*	.944	15	.429
Post Test	.105	15	.200*	.944	15	.439

a. Lilliefors Significance Correction

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

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pre Test	Mean	63.6000	3.10882	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	56.9322	
		Upper Bound	70.2678	
	5% Trimmed Mean	63.5556		
	Median	66.0000		
	Variance	144.971		
	Std. Deviation	1.20404E1		
	Minimum	45.00		
	Maximum	83.00		
	Range	38.00		
Interquartile Range	25.00			

Post Test	Skewness			-0.023	.580	
	Kurtosis			-1.354	1.121	
	Mean			70.2000	2.84387	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			64.1005	
		Upper Bound			76.2995	
	5% Trimmed Mean			70.3889		
	Median			72.0000		
	Variance			121.314		
	Std. Deviation			1.10143E1		
	Minimum			52.00		
	Maximum			85.00		
	Range			33.00		
	Interquartile Range			21.00		
	Skewness			-0.171	.580	
Kurtosis			-1.231	1.121		

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Test - Post Test	-6.60000	2.22967	.57570	-7.83475	-5.36525	-11.464	14	.000

