

**PENGARUH MODEL PENGEMBANGAN GERAK LOKOMOTOR DAN
GERAK MANIPULATIF TERHADAP KELINCAHAN SISWA
TUNAGRAHITA SEDANG**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar
Sarjana Olahraga di Program Studi Ilmu Keolahragaan

Oleh:

RIZKY YUDHA SAPUTRA

NIM 20603141020

**PRODI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH MODEL PENGEMBANGAN GERAK LOKOMOTOR DAN
GERAK MANIPULATIF TERHADAP KELINCAHAN SISWA
TUNAGRAHITA SEDANG**

Disusun oleh:

Rizky Yudha Saputra

NIM. 20603141020

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 15 Januari 2024

Mengetahui,

Koorprodi Ilmu Keolahragaan

Dr. Sigit Nugroho S.Or., M.Or.

NIP. 198009242006041001

Disetujui,

Dosen Pembimbing

Dr. Dra. Bernadeta Suhartini, M.Kes

NIP. 196105101987022003

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH MODEL PENGEMBANGAN GERAK LOKOMOTOR DAN
GERAK MANIPULATIF TERHADAP KELINCAHAN SISWA
TUNAGRAHITA SEDANG**

Disusun oleh:

Rizky Yudha Saputra

NIM. 20603141020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas
Negeri Yogyakarta

Pada Tanggal 19 Januari 2024

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Dra. Bernadeta Suhartini, M.Kes (Ketua Penguji)		26/01-2024
Eka Novita Indah, S.Or., M.Kes (Sekretaris)		26/01-2024
Prof. Dr. Sumaryanti, M.S (Penguji Utama)		2/2024 /02

Yogyakarta, 2 Februari 2024

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh S.Or., M.Or.

NIP. 198306262008121002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Rizky Yudha Saputra

NIM : 20603141020

Program studi : Ilmu Keolahragaan

JUDUL TAS : **PENGARUH MODEL PENGEMBANGAN GERAK
LOKOMOTOR DAN GERAK MANIPULATIF
TERHADAP KELINCAHAN SISWA TUNAGRAHITA
SEDANG**

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri tanpa ada campur tangan orang lain di bawah tema penelitian payung dosen atas nama Dr. Dra. Bernadeta Suhartini, M.Kes., Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Tahun 2024.

Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang tertulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti penulisan tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 15 Januari 2024

Yang menyatakan,



Rizky Yudha Saputra

NIM. 20603141020

MOTTO

NEVER TOO HIGH, NEVER TOO LOW

(Rizky, 2024)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena selalu melimpahkan rahmat-Nya hingga Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini dapat tersusun dengan baik.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Ibu Rohyani dan Bapak Suwardi yang selalu mendoakan, selalu memberikan semangat, mendukung semua hal yang saya kerjakan, dan selalu berjuang untuk saya. Semoga Ibu dan Bapak selalu diberikan kesehatan, umur panjang, dan selalu dalam perlindungan Allah SWT.
2. Selma yang selalu membantu saat saya mengalami kesulitan, selalu mendukung apapun yang saya kerjakan.
3. Teman – teman IKOR Angkatan 2020 yang sudah melalui lika – liku perkuliahan bersama – sama.
4. Teman – temanku semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang sudah memberi dukungan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Olahraga dapat diselesaikan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Dra. Bernadeta Suhartini, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, pengetahuan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Prof. Dr. Sumaryanti, M.S sebagai Dosen Penguji Utama Skripsi yang telah memberikan masukan, saran dan memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Ibu Eka Novita Indra, S.Or., M.Kes sebagai Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan, saran dan memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini
4. Seluruh Jajaran Dosen dan keluarga besar Program Studi Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak terhingga.

5. Keluarga besar SLB Negeri 1 Marsudi Putra Manding, Bantul yang telah memberikan izin serta bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Teman – teman Ilmu Keolahragaan 2020 yang menemani saya berproses dan berprogres selama kurang lebih 3,5 tahun ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan kebaikan Allah SWT. Penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15 Januari 2024
Penulis,



Rizky Yudha Saputra
NIM. 20603141020

PENGARUH MODEL PENGEMBANGAN GERAK LOKOMOTOR DAN GERAK MANIPULATIF TERHADAP KELINCAHAN SISWA TUNAGRAHITA SEDANG

Oleh :
Rizky Yudha Saputra
NIM. 20603141020

ABSTRAK

Anak tunagrahita sedang merupakan anak yang mengalami kekurangan dalam perkembangan gerak dan perkembangan fisik apabila dibandingkan dengan anak normal. Perkembangan gerak dan kondisi fisik anak tunagrahita sedang perlu diketahui untuk menunjang aktivitas sehari-hari dan untuk kemandirian anak tunagrahita sedang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap tingkat kelincahan siswa tunagrahita sedang SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul.

Metode yang digunakan penelitian ini adalah eksperimen *one group*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Shuttle Run* 10 m x 4. Populasi penelitian ini adalah siswa-siswi tunagrahita sedang di SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul sebanyak 43 siswa. Sampel penelitian ini sebanyak 20 siswa dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis penelitian menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa tunagrahita sedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kebugaran jasmani anak tunagrahita sedang. Hasil validasi gerak lokomotor dan gerak manipulatif dengan menggunakan uji CVR (*Content Validity Ratio*) menunjukkan nilai CVR > 0.30 artinya valid. Hasil kelincahan setelah dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi < 0,006. Dengan begitu, gerak lokomotor dan gerak manipulatif mempengaruhi tingkat kelincahan siswa tunagrahita sedang.

Kata Kunci: Anak tunagrahita sedang, Gerak lokomotor, Gerak manipulatif, Kelincahan.

EFFECT OF LOCOMOTOR MOTION DEVELOPMENT MODEL AND MANIPULATIVE MOTION TOWARDS THE AGILITY OF MODERATE DISABLED STUDENTS

Abstract

Moderately disabled children are children who experience deficiencies in motion and physical development when compared to normal children. It is necessary to find out the motion development and physical condition of children with moderate disability to support daily activities and for the independence of children with moderate disability. This research aims to determine the effect of locomotor and manipulative motion training on the level of agility of moderately disabled students at SLB Marsudi Putra 1 (Marsudi Putra 1 Inclusive School), Manding, Bantul.

The research method was a one group experiment. The research instrument was Shuttle Run 10 m x 4. The research population was 43 students with moderate disability at SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul. The research sample was 20 students with sampling using purposive sampling technique. The research data analysis used the Wilcoxon test to determine the effect of locomotor motion and manipulative motion on the agility of students with moderate disabilities.

The results of the research show that there is an effect of locomotor motion and manipulative motion on the physical fitness of children with moderate disabilities. The validation results of locomotor motion and manipulative motion using the CVR (Content Validity Ratio) test show a CVR value > 0.30 , meaning it is valid. The agility results after being analyzed using the Wilcoxon test show a significance value of < 0.006 . In this way, locomotor motion and manipulative motion affect the level of agility of moderately disabled students

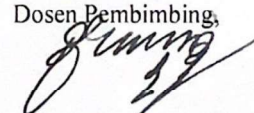
Keywords: Children with moderate disabilities, locomotor motion, manipulative motion, agility.


Mengetahui
Wakil Dekan
Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni,
Prof. Dr. Cerika Rismayanthi, M.Or.
NIP 19830127 200604 2 001

Yogyakarta, 7 Februari 2024

Disetujui

Dosen Pembimbing,


Dr. Bernadeta Suhartini, M.Kes.
NIP 19610510 198702 2 003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
SURAT PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
ABSTRAK	IX
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Anak Tunagrahita.....	8
2. Anak Tunagrahita Sedang	9
3. Karakteristik Anak Tunagrahita Sedang	10
4. Gerak Lokomotor	14
5. Gerak Manipulatif	16
6. Gerak Lokomotor dan Manipulatif Anak Tunagrahita Sedang	17
7. Kebugaran Jasmani	18
8. Hal-hal yang Dapat Meningkatkan Kebugaran Jasmani.....	21
9. Kelincahan Anak Tunagrahita Sedang.....	22
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Pikir	25
D. Pertanyaan Penelitian dan/atau Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis atau Desain Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
D. Definisi Operasional Variabel.....	28
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	34

G. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil.....	36
B. Pembahasan	41
BAB V PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pretest Kelincahan.....	48
Lampiran 2. Hasil Posttest Kelincahan	49
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan	50
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 5. Hasil Uji Wilcoxon.....	56
Lampiran 6. Hasil Uji Wilcoxon.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir.....	25
Gambar 2. Shuttle run	29
Gambar 3. Berjalan melewati 5 holahop.....	32
Gambar 4. Berlari melewati 5 holahop	32
Gambar 5. Meloncat melewati 5 holahop	32
Gambar 6. Melompat melewati 5 holahop.....	33
Gambar 7. Melempar dengan sasaran holahop	33
Gambar 8. Hasil Pretest.....	37
Gambar 9. Hasil Posttest.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Norma Shuttle Run Putra	30
Tabel 2. Norma Shuttle Run Putri.....	31
Tabel 3. Hasil Pretest	36
Tabel 4. Hasil Posttest.....	38
Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon	40
Tabel 6. Hasil Uji Wilcoxon	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak tunagrahita merupakan anak yang mengalami keterhambatan perkembangan kognitif, fisik, dan mental apabila dibandingkan dengan anak normal. Anak tunagrahita adalah anak berkebutuhan khusus yang memiliki hambatan kognitif dengan tingkat *Intelligence Quotient* (IQ) dibawah rata – rata yang terlihat dengan ketidakmampuan adaptasi perilaku terhadap diri sendiri maupun orang lain (Sanusi, dkk, 2020). Menurut Wulandari (2016), sebelum usia 18 tahun anak tunagrahita sedang memiliki keterhambatan intelektual dalam konseptual, sosial, dan keterampilan praktis. Penanganan khusus perlu ditingkatkan karena mereka memiliki kelemahan berpikir dan bernalar tidak seperti dengan anak normal. Anak tunagrahita dibagi 4 kategori berdasarkan tingkatan ketunagrahitaannya yaitu, (i) tunagrahita ringan (IQ: 51 – 71), tunagrahita sedang (IQ: 36 – 51), tunagrahita berat (IQ: 20 – 35), dan tunagrahita sangat berat (IQ<20) (Sanusi, dkk, 2020). Pada aspek lingkup akademik terlebih pada pendidikan jasmani, anak tunagrahita dibedakan sesuai tingkat ketunagrahitaan yang dialami, anak tunagrahita dibagi kedalam tiga kategori yaitu anak tunagrahita ringan, anak tunagrahita sedang, dan anak tunagrahita berat (Ibrahim, 2014).

Sebagian besar anak yang mengalami keterlambatan intelektual bergantung kepada orang – orang sekitar dalam menjalankan aktivitas sehari – hari (Yang, dkk, 2016). Anak tunagrahita berat dan sedang mendapatkan proses pembelajaran yang berfokus pada peningkatan kemandirian supaya tidak bergantung orang lain dalam menjalankan aktivitas sehari – hari, seperti: mengenakan pakaian, mandi, menggosok gigi, mencuci tangan, dll. Anak tunagrahita ringan mendapatkan proses pembelajaran yang berfokus pada kemampuan didik seperti, membaca, menulis, dan berhitung karena memiliki tingkat intelektual diatas anak tunagrahita sedang dan berat. Anak tunagrahita juga dilatih dalam membentuk kemampuan sosial untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan masyarakat.

Perkembangan gerak anak tunagrahita sedang berbeda dengan anak normal. Anak tunagrahita sedang memiliki kecenderungan kesulitan melakukan tugas pada perkembangan gerak pada usia yang telah dilewatinya. Anak tunagrahita sedang kesulitan untuk melakukan gerakan seperti berjalan dan berlari karena mengalami keterhambatan perkembangan motorik (Asis, 2015). Perkembangan motorik merupakan aspek penting untuk meningkatkan kualitas gerak. Anak tunagrahita sedang mengalami keterhambatan fisik dalam beberapa aspek yaitu: sensorimotor, keseimbangan, koordinasi, mobilitas fisik, dan ketangkasan (Asis, 2015). Bentuk latihan gerak lokomotor dan gerak manipulatif dapat diberikan untuk menunjang kemampuan gerak dan aktivitas fisik anak tunagrahita.

Gerak lokomotor merupakan gerak yang dominan menggunakan otot-otot besar dan membuat seseorang yang melakukan berpindah tempat, seperti berjalan, berlari, melompat, dan meloncat (Hidayat, 2017). Gerak lokomotor merupakan salah satu gerak yang penting untuk memudahkan manusia dalam aktivitas sehari-hari. Gerak manipulatif merupakan gerak yang menggunakan objek sebagai media (Martinus, 2020). Gerak manipulatif membutuhkan koordinasi mata dan tangan. Gerakan melempar, memukul, menendang, menangkap merupakan contoh-contoh gerak manipulatif. Gerak lokomotor dan gerak manipulatif dapat divariasikan dengan berbagai media dan berbagai gerakan. Menurut Royana, dkk (2018) anak membutuhkan kombinasi beragam jenis gerak seperti gerak lari dan lompat, kombinasi lari dan lempar, kombinasi jalan, lari, lempar, dan kombinasi jalan, lari, lompat.

Kemampuan seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berat dan memiliki cadangan energi untuk melaksanakan aktivitas yang lain disebut dengan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang yang tidak mengalami kelelahan yang berarti ketika melaksanakan kegiatan sehari-hari serta dapat menghadapi hal-hal darurat dengan cadangan energi yang masih tersisa (Herfiyanto, 2017). Kebugaran jasmani adalah representasi dari kemampuan fungsi sistem – sistem dalam tubuh yang dapat meningkatkan kualitas hidup pada waktu melakukan aktivitas fisik dan kemampuan fisik (Prastyawan, 2022). Anak akan aktif bergerak, kesehatan badan terjaga,

tidak mudah sakit, dan memiliki inisiatif yang tinggi ketika memiliki badan yang bugar (Drenowatz et al, 2021). Kebugaran jasmani yang baik akan memudahkan anak tunagrahita sedang untuk melakukan aktivitas dan melatih kemandirian sehingga tidak tergantung orang lain dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan paparan di atas, anak tunagrahita sedang biasanya memiliki keterbatasan untuk menjaga tingkat kebugaran jasmani mereka karena banyaknya faktor-faktor seperti, IQ dibawah normal (36 – 51), koordinasi tubuh lemah, dan daya ingat kurang serta tingkat bersosialisasi terbatas, ciri tersebut berpengaruh terhadap aktivitas fisik pada anak. Aktivitas fisik pada anak akan meningkat seiring berjalannya tingkat kebugaran jasmani pada anak. Aktivitas fisik merupakan bentuk aktivitas gerak yang menggunakan otot rangka, seperti berjalan, melakukan pekerjaan rumah tangga, dan aktivitas lainnya (WHO, 2018). Memberikan aktivitas gerak dasar dengan melakukan gerak lokomotor dan gerak manipulatif yang mudah dipahami dan dilakukan oleh anak tunagrahita sedang merupakan salah satu cara untuk dapat meningkatkan kebugaran jasmani yang didasari oleh aktivitas fisik. Kelincahan merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani. Kelincahan merupakan kemampuan individu untuk merubah arah secara cepat tanpa mengalami gangguan keseimbangan.

Pengamatan yang dilakukan peneliti di SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul pada bulan Oktober 2023 menemukan ada beberapa siswa

yang mengalami permasalahan pada gerak lokomotor dan gerak manipulatif. Anak-anak tampak semangat dalam mengikuti permainan yang kami berikan, namun ada anak-anak yang terlihat tidak bersemangat dalam melakukan aktivitas permainan tersebut. Berdasarkan penelitian Mubarak (2016) diketahui bahwa motorik kasar anak tunagrahita sedang dapat ditingkatkan dengan melakukan gerak lokomotor. Gerak manipulatif yang membutuhkan koordinasi juga dapat ditingkatkan dengan permainan lempar-tangkap bola, hal ini sesuai dengan penelitian Arifin (2017).

Anak tunagrahita sedang mengalami keterhambatan dalam perkembangan fisik dalam segi kekuatan, kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi apabila dibandingkan dengan anak normal seusianya (Dan Sumaryati, 2016). Salah satu opsi untuk dapat menangani masalah tersebut adalah dengan memberikan aktivitas fisik dengan upaya melatih dan meningkatkan kualitas gerak dan fisik. Aktivitas gerak pada anak tunagrahita sedang dapat meningkat dengan melakukan kegiatan olahraga yang dilakukan secara teratur dan terarah. Teratur melakukan aktivitas olahraga dengan bimbingan yang benar dan terarah memiliki manfaat untuk kesehatan dan kebugaran jasmani termasuk kelincahan, tidak hanya meningkatkan aktivitas gerak seseorang. Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk meningkatkan kualitas hidup yaitu dengan meningkatkan kemampuan gerak dan mempertahankan hidup yaitu dengan memelihara gerak (Pratama, 2017). Latihan gerak dasar lokomotor dan gerak manipulatif pada anak tunagrahita sedang dapat

menunjang perkembangan gerak dasar anak tunagrahita sedang dan dapat meningkatkan kelincahan anak tunagrahita sedang.

B. Identifikasi Masalah

1. Anak tunagrahita memiliki ketertinggalan perkembangan motorik
2. Anak tunagrahita sedang kurang mempunyai fokus yang baik pada waktu melakukan jalan di garis yang lurus
3. Anak tunagrahita sedang mempunyai keterbatasan dalam mengingat suatu instruksi
4. Aktivitas sehari-hari anak tunagrahita tidak seperti anak normal, berjalan tidak lurus dan lambat

C. Batasan Masalah

Peneliti memiliki keterbatasan dalam penelitian karena adanya permasalahan yang perlu kajian lebih dalam, maka dari itu penelitian ini difokuskan pada model pengembangan gerak lokomotor dan gerak manipulatif anak tunagrahita sedang SLB Negeri 1 Marsudi Putra Manding, Bantul. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa tunagrahita sedang.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh model pengembangan gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa tunagrahita sedang?

E. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh model pengembangan gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa tunagrahita sedang.

F. Manfaat Penelitian

a. Bagi Akademisi

Penelitian eksperimen mengenai pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kebugaran jasmani siswa tunagrahita sedang diharapkan dapat menjadi sumber referensi mengenai latihan gerak lokomotor dan gerak manipulatif dalam upaya meningkatkan kelincahan siswa-siswi tunagrahita sedang.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian eksperimen mengenai pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa tunagrahita sedang diharapkan dapat memberikan informasi serta dijadikan acuan pada penelitian selanjutnya maupun memberikan ilmu pengetahuan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Anak Tunagrahita

Istilah tunagrahita itu sendiri berasal dari bahasa sansekerta. Tuna yang memiliki arti kurang dan grahita yang memiliki arti berpikir. Secara umum tunagrahita dapat diartikan kekurangan dalam memahami sesuatu. Tunagrahita merupakan istilah yang umum digunakan untuk menyebutkan bahwa anak dalam kondisi memiliki kemampuan kognitif di bawah rata-rata anak normal (Puspitaningsari, dkk, 2021). Anak tunagrahita memiliki kondisi dengan tingkat kecerdasan jauh di bawah rata-rata dan hal ini ditandai oleh intelegensi yang terbatas dan ketidakmampuan dalam berinteraksi sosial. Anak tunagrahita pada umumnya diklasifikasikan berdasarkan tingkat kecerdasannya. Anak tunagrahita dibagi 4 kategori berdasarkan tingkatannya sebagai berikut, (i) tunagrahita ringan (IQ: 51 – 71), (ii) tunagrahita sedang (IQ: 36 – 51), (iii) tunagrahita berat (IQ: 20 – 35), dan (iv) tunagrahita sangat berat (IQ: < 20) (Sanusi, dkk, 2020). Anak tunagrahita merupakan anak yang memiliki kecenderungan tertinggal dalam berbagai bidang jika dibandingkan dengan anak normal umumnya, mereka bahkan memiliki kesulitan untuk mengikuti program yang dibuat oleh sekolah luar biasa

karena kemampuan kognitif di bawah rata-rata tersebut (Sri, 2021). Anak tunagrahita sedang cenderung masih memiliki kemampuan keterampilan yang diberikan sekolah dengan tujuan fungsional, mencapai tingkat “tanggung jawab” atas diri sendiri, serta mampu menyesuaikan diri sebagai pekerja dengan bantuan tenaga pendidik. Anak tunagrahita sedang mengurus diri (*self-help*) dari keterampilan yang mereka dapatkan seperti memakai baju, membersihkan diri, dan melindungi diri dari ancaman bahaya baik ketika berada di rumah, di sekolah, ataupun ketika sedang berada di lingkungannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mubarak (2016), yang mengatakan anak tunagrahita sedang mampu hidup bersosial di rumah dan di lingkungannya. Hidup bersosial antara lain anak tunagrahita sedang bisa saling berbagi, menghormati, bekerja sama. Anak tunagrahita sedang juga mampu belajar keterampilan dasar akademis, seperti membaca tanda-tanda dan berhitung sederhana.

2. Anak Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang masuk ke dalam kategori 2 berdasarkan ketunagrahitaan, yang memiliki IQ dengan rentang 36 – 51. Anak tunagrahita sedang memiliki tingkat kemajuan dan perkembangan serta kemampuan beradaptasi di bawah anak tunagrahita ringan. Meskipun begitu, anak tunagrahita sedang sebagian besar dapat mengurus diri sendiri, membuat perlindungan diri dari ancaman bahaya, berjalan di

jalan raya dan sebagainya (Sofinar, 2012). Anak tunagrahita sedang pada umumnya mengalami permasalahan ketika berbahasa (mereka terhambat dalam memahami bahasa), memiliki kesulitan dalam mengendalikan diri untuk konsentrasi, kesulitan memecahkan masalah rumit, ketidakmampuan paham oleh hal abstrak, kesulitan dalam memahami instruksi verbal dan kurangnya daya ingat (Rochyadi, 2012). Anak tunagrahita sedang mencapai kecerdasan secara mental yang sama dengan anak normal pada usia dewasa, meskipun anak normal masih berumur 7 tahun.

3. Karakteristik Anak Tunagrahita Sedang

Potensi anak tunagrahita sedang mencakup belajar merawat diri serta menyesuaikan diri terhadap lingkungan sekitar. Anak tunagrahita sedang memiliki potensi untuk mempelajari sesuatu yang memiliki arti ekonomi. Pada dasarnya anak tunagrahita sedang baru akan mencapai tingkat kecerdasan secara mental yang sama dengan anak normal usia 7-8 tahun pada usia dewasa. Anak tunagrahita sedang mempunyai kemampuan untuk berfikir konkrit tetapi kesulitan ketika berfikir abstrak, sulit untuk berkonsentrasi, kemampuan bersosialisasi terbatas, kesulitan untuk melaksanakan perintah yang sulit, dan mengalami kesulitan ketika menganalisis kejadian yang sedang dihadapi (Sofinar, 2012).

Karakteristik tunagrahita sedang pada aspek-aspek menurut Mumpuniarti dalam Hidayatullah, dkk (2022) adalah individu sebagai berikut:

- a. Karakteristik fisik, penampakan fisik jelas terlihat pada anak tunagrahita sedang karena anak tunagrahita terbanyak dengan tipe *Down's syndrome* dan *Brain damage*. Secara fisik, dapat dilihat bahwa koordinasi motorik anak tunagrahita sedang terlihat lemah, hal itu dapat dilihat dari penampilannya bahwa kondisi anak sebagai anak berkebutuhan khusus.
- b. Karakteristik psikis, anak tunagrahita sedang akan mencapai kecerdasan yang sama pada anak normal umur 7 atau 8 tahun yaitu pada saat sudah dewasa. Anak tunagrahita sedang hampir kurang memiliki inisiatif dalam diri, memperlihatkan sifat kekanak-kanakan, suka melamun, atau sebaliknya anak akan hiperaktif.
- c. Karakteristik sosial, anak tunagrahita sedang banyak yang mempunyai sikap sosial yang kurang baik, kurangnya sopan santun, kurang memiliki rasa terima kasih, rasa bela kasihan, dan rasa keadilan.

Anak tunagrahita sedang memiliki keterhambatan dalam perkembangan gerak, baik perkembangan gerak motorik kasar maupun motorik halus. Kematangan gerak motorik kasar dapat dilatih dengan aktivitas sederhana seperti, berjalan, berlari, melompat, meloncat, dan sebagainya. Anak tunagrahita sedang terhambat pada aktivitas gerak

motorik halus, seperti meraih atau mengambil benda, memegang benda, dan melakukan aktivitas sehari-hari yang menggunakan motorik halus (Suriadi, 2023).

Berdasarkan penelitian Hidayatullah, dkk (2022) mengemukakan bahwa anak tunagrahita sedang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran akademik di sekolah. Perkembangan bahasa anak tunagrahita sedang di bawah anak tunagrahita ringan. Anak tunagrahita sedang sudah bisa membedakan bahaya dan tidak bahaya namun mereka memiliki ketergantungan dengan orang lain. Dengan keterbatasan-keterbatasan tersebut, anak tunagrahita sedang masih memiliki potensi untuk dapat meningkatkan kemampuan mengurus diri sendiri dan menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Secara umum karakteristik anak tunagrahita sedang dalam hal kecerdasan, sosial, fungsi mental, dorongan emosi dan kepribadian, yaitu:

a. Kecerdasan

Anak tunagrahita sedang memiliki tingkat kecerdasan dibawah anak tunagrahita ringan. Anak tunagrahita sulit memahami masalah, mereka tidak dapat belajar dari pengertian namun banyak belajar dengan metode *rite learning* (membeo).

b. Sosial

Anak tunagrahita sedang sangat bergantung pada orang lain untuk kepentingan diri mereka sendiri seperti mengurus diri, memelihara diri, dan memimpin diri mereka sendiri. Anak

tunagrahita sedang dapat melakukan sesuatu yang terlarang kalau tidak didampingi dengan bimbingan orang lain.

c. Fungsi Mental

Anak tunagrahita sedang memiliki kesulitan untuk fokus terhadap satu hal. Mereka terus mengalihkan fokus mereka ke hal lain. Anak tunagrahita sedang kurang dalam hal ingatan, mudah bosan, serta kurang tangguh ketika melakukan tugas.

d. Dorongan Emosi

Dalam situasi melindungi diri sendiri, anak tunagrahita sedang cenderung enggan memberikan dorongan terhadap diri untuk dapat melindungi. Mereka tidak memiliki rasa tanggung jawab baik dalam melakukan sesuatu ataupun untuk memperoleh hak sosial mereka. Emosi pada anak tunagrahita sedang hanya terbatas perasaan bahagia, ketakutan, marah, dan kecewa.

e. Kepribadian

Anak tunagrahita sedang sangat bergantung terhadap pengarahannya orang lain, segala sesuatu yang terjadi kepada mereka tidak dapat dikontrol dan diarahkan oleh anak tunagrahita sedang sendiri. Dibandingkan dengan anak normal, anak tunagrahita sedang bersikap dan perilaku yang kurang baik jika dilihat secara langsung, tingkat daya tahannya kurang, dan badannya relatif kecil.

Jika ditinjau dari karakteristik-karakteristik anak tunagrahita sedang di atas, maka dapat diartikan bahwa anak tunagrahita sedang secara akademis mereka kesulitan tetapi masih bisa dilatih dengan belajar secara membeo, dilatih mengerjakan hal sederhana, dan harus dilatih secara terus menerus. Anak tunagrahita sedang lebih menampilkan ketunaan mereka secara fisik, mereka memiliki koordinasi motorik yang lemah, dan penampilannya menunjukkan sebagai anak tertinggal. Anak tunagrahita sedang memiliki sifat kekanak-kanakan atau hiperaktif, mereka tidak mempunyai inisiatif, sopan santun kurang, dan mereka memiliki perkembangan jiwa dan fisik yang terlambat.

4. Gerak Lokomotor

Gerak lokomotor merupakan suatu gerakan tubuh yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang mengakibatkan individu untuk berpindah posisi dari tempat yang satu ke tempat yang lain (Dini, 2022). Gerak dasar lokomotor pada dasarnya merupakan sebuah gerak fundamental (*fundamental basic movement*), selain dihasilkan dari perkembangan tingkat kematangan tertentu, gerak lokomotor juga dipengaruhi oleh pengalaman dan latihan yang menjadi bagian penting untuk mencapai tingkat kematangan gerak lokomotor.

Keterampilan gerak lokomotor terdiri dari gerakan dasar, koordinasi gerak kasar atau *gross skill* otot-otot besar terlibat untuk bergerak. Hal ini sesuai dengan (Saripudin, 2019) yang mengatakan bahwa gerakan

lokomotor merupakan salah satu gerak dasar dalam mengembangkan koordinasi gerakan yang melibatkan otot-otot besar, pertumbuhan otot, daya tahan dan stamina serta gerak lokomotor merupakan sebuah gerak yang melibatkan seluruh tubuh untuk berpindah tempat satu ke tempat lain dan gerakan ini juga melalui jarak tertentu.

Gerak dasar lokomotor memiliki beberapa tahapan untuk pengembangan gerakanya, gerakan tersebut tidak dapat terjadi secara otomatis tetapi merupakan hasil dari tahapan belajar dan berlatih yaitu dengan melakukan gerakan berulang-ulang dengan kesadaran penuh sehingga memiliki pemahaman yang tinggi. Keterampilan gerak lokomotor menurut Gallahue, dkk (2012: 198-199) menjelaskan gerak lokomotor terdiri atas:

- a. Berjalan, berjalan merupakan contoh gerakan lokomotor yang sangat dasar untuk dilakukan manusia. Suatu individu berjalan sehingga dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain.
- b. Berlari, gerakan yang dapat memindah tubuh dari satu tempat ke tempat yang lain yaitu berlari. gerakan berlari dilakukan dengan teknik melangkahkan kaki secara bergantian dalam keadaan tubuh melayang di udara.
- c. Meloncat, meloncat termasuk salah satu contoh gerak lokomotor. Salah satu jenis gerak keterampilan tubuh dengan mengombinasikan gerakan mendarat dan menolak menggunakan kedua kaki yaitu disebut dengan gerakan meloncat.

- d. Melompat, gerakan melompat merupakan salah satu contoh gerak lokomotor yang melibatkan kekuatan otot pada kaki terutama pada bagian betis, koordinasi tubuh, dan keseimbangan dinamis. Gerak melompat merupakan gerakan menolak dengan pendaratan yang menggunakan satu kaki.

Gerakan lokomotor merupakan gerakan dasar yang bisa dilakukan oleh semua orang. Melakukan gerak lokomotor dapat melatih kekuatan, keseimbangan, kelincahan, dan membuat anak-anak menyadari tentang fungsi anggota tubuh. Dalam melakukan gerak lokomotor, otot-otot besar terlibat dalam pergerakannya dan daya tahan tubuh juga terlibat seperti jalan, lari, lompat, dan loncat (Mukarromah, 2022). Gerak lokomotor anak sangat penting untuk terus dikembangkan karena akan membantu mereka untuk menggerakkan tubuhnya dalam aktivitas bermain dan merupakan keterampilan gerak dasar bagi anak (Destiyani, 2022).

5. Gerak Manipulatif

Gerak manipulatif merupakan gerakan dasar dengan bantuan objek atau alat. Hal ini dikarenakan gerakan-gerakan tersebut berkaitan dengan benda yang harus dimanipulasikan sehingga membentuk suatu keterampilan maka gerak manipulatif membutuhkan tingkat koordinasi yang baik (Aveanti 2021). Menurut Sulistyani (2016), gerak manipulatif dapat dilatih dengan melakukan permainan atau kegiatan diluar kelas.

Gerak manipulatif merupakan gerak dasar yang perlu untuk dikembangkan pada anak usia dini. Contoh gerak manipulatif yaitu menangkap, melempar, menendang (Yasbiati dkk, 2017). Gerak manipulatif banyak menggunakan keterampilan tangan dan kaki.

Gerak manipulatif adalah keterampilan gerak dengan mengontrol sebuah benda yang terdiri dari aktivitas gerak seperti memukul, melempar, menendang, dan menangkap (Martinus, 2020). Di bawah ini merupakan variasi gerakan manipulatif, yaitu sebagai berikut:

- a. Memukul: Gerakan memukul dilakukan dengan satu tangan maupun dua tangan. Gerakan memukul juga bisa dilakukan dengan menggunakan alat.
- b. Melempar: Gerakan melempar dilakukan dengan menggunakan satu atau dua tangan untuk melemparkan suatu objek atau alat.
- c. Menendang: Gerakan menendang membutuhkan koordinasi mata dan kaki yang baik, karena dengan mengoordinasikan mata dan kaki yang baik hasilnya akan berpengaruh pada titik tuju pada objek.
- d. Menangkap: Gerakan menangkap dilakukan dengan menggunakan satu atau dua tangan bertujuan untuk menangkap suatu objek.

6. Gerak Lokomotor dan Gerak Manipulatif Anak Tunagrahita

Sedang

Aktivitas sehari-hari sangat dipengaruhi oleh kemampuan gerak dasar yaitu, gerak lokomotor dan gerak manipulatif. Gerak lokomotor

dan gerak manipulatif merupakan perkembangan dari gerak dasar, pada anak tunagrahita sedang perkembangannya tidak secepat perkembangan anak normal pada umumnya. Perkembangan fisik pada anak tunagrahita sedang tidak mengalami hambatan, tetapi anak tunagrahita sedang mengalami hambatan pada kemampuan geraknya yang tidak secepat perkembangan gerak pada anak normal. Anak tunagrahita sedang memiliki keterhambatan perkembangan motorik dari segi keseimbangan, daya ledak, kecepatan, dan reaksi apabila dibandingkan dengan anak normal seusianya (Jeng et al, 2016).

Anak tunagrahita sedang memiliki gerak dasar yang canggung, kaku, dan tidak luwes ketika melakukan gerak lokomotor berjalan, berlari, meloncat, dan melompat (Satria, 2020). Dari pendapat tersebut, anak tunagrahita sedang memerlukan latihan yang bisa membantu meningkatkan keterampilan gerak yaitu melalui gerakan dasar lokomotor dan gerak manipulatif. Gerak lokomotor dan gerak manipulatif penting dalam menunjang kemampuan aktivitas hidup sehari-hari secara mandiri. Gerak lokomotor dan gerak manipulatif merupakan gerakan dasar atau gerakan *fundamental* yang harus dikuasai oleh setiap orang.

7. Kebugaran Jasmani

Kemampuan seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berat dan memiliki cadangan energi

untuk melaksanakan aktivitas yang lain disebut dengan kebugaran jasmani. Manusia membutuhkan kebugaran total (Suharjana, 2013: 2). Kebugaran total yaitu kebugaran jasmani dari berbagai segi antara lain mencakup segi sosial, segi spiritual, segi intelektual, dan segi kebugaran jasmani sendiri. Manusia melakukan aktivitas fisik dengan tiga tujuan, yaitu bertujuan untuk menjaga kesehatan (tidak mudah terkena penyakit), bertujuan untuk kesehatan jasmani (tidak mudah lelah dan sanggup melakukan tugas sehari-hari) dan bertujuan untuk meningkatkan performa. Aktivitas fisik untuk tujuan kesehatan yaitu membantu tubuh agar tidak mudah terkena berbagai macam penyakit dan sebagai usaha untuk memperpanjang usia hidup manusia. Aktivitas fisik untuk tujuan kesehatan jasmani yaitu bertujuan untuk membantu manusia agar memiliki resiko kecil berkembangnya masalah kesehatan dan mempermudah manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Aktivitas fisik untuk tujuan performa yaitu bertujuan untuk membantu manusia untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas fisik agar performa meningkat dan mendapatkan tujuan yang telah ditentukan.

Kebugaran jasmani dibagi menjadi dua komponen yaitu komponen kesehatan dan komponen motorik. Komponen kesehatan yaitu komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan seseorang. Komponen motorik yaitu komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan gerak atau performa. Komponen kesehatan yaitu

terdiri atas daya tahan paru dan jantung, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas atau kelentukan dan komposisi tubuh (Suharjana, 2013).

a. Daya tahan jantung paru

Merupakan kemampuan kerja jantung memompa darah dan paru-paru ketika melakukan aktivitas olahraga. Semakin baik kerja jantung dan paru-paru maka durasi olahraga akan semakin lama, intensitas olahraga akan semakin tinggi.

b. Kekuatan otot

Merupakan kemampuan kontraksi otot atas beban yang diberikan.

c. Daya tahan otot

Merupakan kemampuan sekelompok otot untuk melawan beban yang diberikan dalam rentang waktu tertentu.

d. Fleksibilitas atau kelentukan

Merupakan kemampuan yang dikembangkan pada ruang sendi untuk dapat melakukan gerakan.

e. Komposisi tubuh

Merupakan perbandingan jumlah lemak dan jumlah otot pada bagian tubuh yang dinyatakan dalam bentuk presentase (%).

Komponen motorik yaitu terdiri atas kecepatan, daya ledak, keseimbangan, kelincahan dan koordinasi (Suharjana, 2013). Di bawah ini merupakan beberapa penjelasan dari komponen motori, yaitu:

a. Kecepatan

Merupakan kemampuan seseorang untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan jangka waktu yang cepat.

b. Daya ledak

Merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan yang dilakukan untuk melakukan suatu gerakan.

c. Keseimbangan

Merupakan kemampuan tubuh mempertahankan sikap tubuh dalam melakukan suatu gerakan.

d. Kelincahan

Merupakan kemampuan seseorang berpindah tempat secara cepat tanpa mengalami gangguan keseimbangan.

e. Koordinasi

Merupakan kombinasi unsur gerak dalam melakukan secara bersama-sama sehingga menghasilkan gerak yang maksimal dan efisien. Koordinasi biasanya melibatkan gerak tangan dan mata, gerak kaki dan mata, atau gerak tangan, mata, dan kaki.

8. Hal-hal yang Dapat Meningkatkan Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani dapat ditingkatkan dengan melakukan latihan berpedoman pada prinsip FITT (*Frequency, Intensity, Time, Type*) (Suharjana, 2013). Berikut merupakan penjelasan dari FITT:

a. *Frequency* (Frekuensi)

Merupakan jumlah latihan yang dilakukan dalam satu minggu.

b. *Intensity* (Intensitas)

Merupakan tinggi rendahnya atau ringan beratnya latihan yang dilakukan. Intensitas dapat diukur melalui denyut nadi, waktu maupun jarak yang ditempuh.

c. *Time* (Waktu)

Merupakan lama waktu yang terjadi dalam satu kali latihan.

d. *Type* (Tipe)

Merupakan jenis energi dominan yang digunakan dalam latihan.

9. Kelincahan Anak Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang mempunyai tingkat kebugaran jasmani dibawah anak normal. Anak tunagrahita sedang tidak mencapai tingkat kebugaran jasmani komponen keterampilan yang sama dengan anak normal seusianya (Jeng et al, 2016). Komponen keterampilan antara lain kelincahan, kecepatan, koordinasi, daya ledak, dan keseimbangan. Komponen keterampilan tersebut penting untuk dimiliki anak tunagrahita sedang untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Kelincahan merupakan kemampuan seseorang untuk merubah arah secara cepat tanpa mengalami gangguan keseimbangan. Unsur-unsur yang terdapat dalam kelincahan yaitu, kecepatan, kekuatan, dan kelenturan (Kusuma,

2022). Pendampingan untuk meningkatkan kelincahan sangat diperlukan anak tunagrahita sedang. Permasalahan fisik pada anak tunagrahita sedang juga banyak mengalami kendala. Anak tunagrahita sedang memiliki banyak masalah muskuloskeletal daripada anak normal (Wouters et al., 2020). Hal tersebut, menyebabkan anak tunagrahita sedang kesulitan untuk melakukan aktivitas fisik dan kesulitan untuk mengembangkan gerak motorik. Latihan fisik secara teratur efektif dapat meningkatkan kebugaran jasmani khususnya kelincahan anak tunagrahita sedang (Jeng et al., 2016).

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu:

1. Haris Satria dan Agus Wijaya (2020) dengan judul “Permainan Gerak Dasar Lokomotor Untuk Anak Tunagrahita Sedang”. Penelitian ini menunjukkan bahwa pada permainan gerak dasar lokomotor untuk anak tunagrahita sedang dapat meningkatkan keterampilan gerak, meningkatkan tingkat kognitif dan juga meningkatkan kebugaran jasmaninya.

Persamaan penelitian saya dengan penelitian tersebut adalah sama-sama menggunakan gerak lokomotor yaitu berjalan, berlari dan melompat yang diaplikasikan dalam bentuk permainan.

2. Mecca, dkk (2022) dengan judul “Pengaruh Modifikasi Bermain Bola Bocce Terhadap Kemampuan Melempar Pada Siswa Tunagrahita Sedang”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa permainan tersebut signifikan dapat meningkatkan kemampuan melempar anak tunagrahita sedang yaitu sebesar 91%.

Persamaan penelitian saya dengan penelitian tersebut adalah menggunakan variabel yang sama yaitu gerak manipulatif melempar dengan diaplikasikan kedalam sebuah permainan.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dipaparkan, maka dapat diperoleh kerangka pikir penelitian yang disajikan pada Gambar 1 berikut ini:

Gambar 1. Kerangka Pikir



D. Pertanyaan Penelitian dan/atau Hipotesis

Berdasarkan paparan kerangka pikir di atas, maka peneliti merumuskan hipotesis sebelum dilakukannya penelitian, yaitu: model pengembangan gerak lokomotor dan gerak manipulatif berpengaruh terhadap kelincahan siswa-siswi SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul.

Syarat terjadinya hipotesis yaitu dengan memperoleh nilai $\text{sig} < 0,05$ yang merupakan syarat terjadinya pengaruh pada metode analisis data statistik non parametrik uji *Wilcoxon* (Nu'man, 2019)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis atau Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Eksperimen dengan desain *One Group* menggunakan pretest – posttest.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul dengan waktu pelaksanaan pada bulan Oktober – November tahun 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa-siswi SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul yang berjumlah 42 orang. Sedangkan sampel penelitian ditentukan berdasarkan *purposive sampling* dengan kriteria tingkat ketunaan berjumlah 20 siswa, yaitu siswa-siswi SD tunagrahita sedang SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model pengembangan gerak lokomotor dan gerak manipulasi yang telah tervalidasi. Gerak lokomotor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (i) berjalan melewati 5 holahop, (ii) berlari melewati 5 holahop, (iii) melompat melewati 5 holahop dan (iv) meloncat melewati 5 holahop. Gerak manipulatif adalah gerak menggunakan media sebagai objek yaitu melempar bola menggunakan sasaran holahop dengan jarak 3 meter dan dilakukan 5 kali.

2. Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini merupakan kelincahan. Kelincahan diukur menggunakan tes shuttle run 10 meter x 4.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

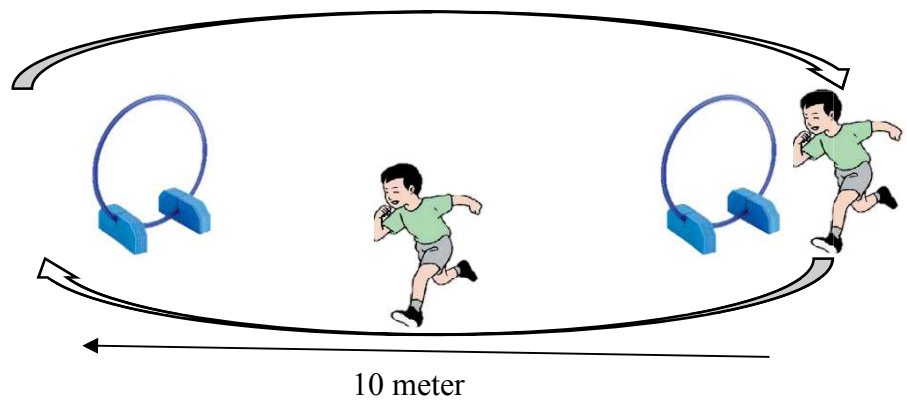
Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran kebugaran jasmani yaitu tes shuttle run 10 meter x 4. Alur kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: (i) *pre-test* kelincahan siswa-siswi tunagrahita sedang, (ii) perlakuan latihan gerak lokomotor dan gerak manipulatif, (iii) *post-test* kelincahan siswa-siswi tunagrahita sedang.

(i) *Pre-test*

Pre-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan kebugaran jasmani siswa-siswi tunagrahita sedang sebelum perlakuan yang dilakukan.

Pre-test yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. *Shuttle run*



Gambar 2. Shuttle run

a. Tujuan

Tes ini dilakukan untuk mengetahui kelincahan siswa tunagrahita sedang

b. Alat yang digunakan

- 1) Holahop
- 2) Alat tulis
- 3) *Stopwatch*
- 4) Peluit

c. Pelaksanaan

- 1) Siswa berdiri di belakang salah satu holahop
- 2) Berlari ke holahop yang ada di depan kemudian mengitari dan kembali ke holahop pertama
- 3) Siswa berlari seperti itu sebanyak 4 kali

d. Pencatat hasil

- 1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang ditempuh siswa dalam satuan detik

e. Norma

Tabel 1. Norma Shuttle Run Putra

Waktu	Kategori	Nilai
<12,10 dtk	Baik Sekali	5
12,11 dtk – 13,53 dtk	Baik	4
13,54 dtk – 14,96 dtk	Sedang	3
14,97 dtk – 16,39 dtk	Kurang	2
>16,40 dtk	Kurang sekali	1

Sumber: Moeslim, 2003

Tabel 2. Norma Shuttle Run Putri

Waktu	Kategori	Nilai
<12,42 dtk	Baik Sekali	5
12,43 dtk – 14,09 dtk	Baik	4
14,10 dtk – 15,74 dtk	Sedang	3
15,75 dtk – 17,39 dtk	Kurang	2
>17,40 dtk	Kurang sekali	1

Sumber: Moeslim, 2003

(ii) Perlakuan

Perlakuan diberikan setiap dua kali dalam satu minggu dengan jumlah total 16 kali pertemuan dengan repetisi atau pengulangan 5 kali setiap individu. Ada dua gerak dasar yang digunakan sebagai perlakuan, yaitu: gerak lokomotor dan gerak manipulatif. Adapun alat yang dibutuhkan untuk latihan gerak lokomotor adalah:

- a. Holahop 20 buah
- b. Peluit

Prosedur pelaksanaan latihan gerak lokomotor adalah:

- a. Peserta jalan di holahop 5 pertama
- b. Peserta lari di holahop 5 kedua
- c. Peserta lompat di holahop 5 ketiga
- d. Peserta loncat di holahop 5 keempat

Latihan gerak lokomotor terdiri dari:

- 1) Jalan digaris lurus melewati 5 holahop



Gambar 3. Berjalan melewati 5 holahop

- 2) Lari melewati 5 holahop



Gambar 4. Berlari melewati 5 holahop

- 3) Loncat melalui 5 holahop



Gambar 5. Meloncat melewati 5 holahop

4) Lompat melalui 5 holahop



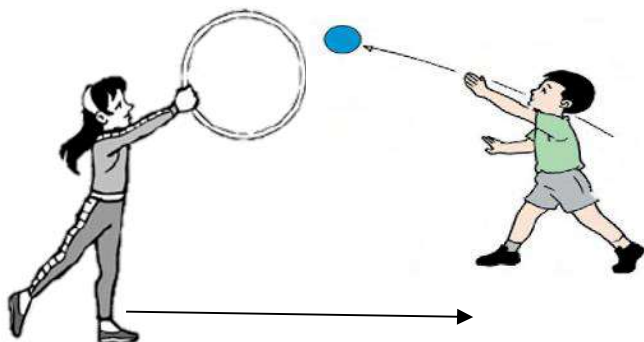
Gambar 6. Melompat melewati 5 holahop

Sedangkan untuk latihan gerak manipulatif, alat yang dibutuhkan yaitu:

- a. Holahop besar
- b. Bola karet
- c. Peluit

Latihan gerak manipulatif terdiri dari:

- 1) Melempar bola sebanyak 5 kali dengan sasaran holahop



Gambar 7. Melempar dengan sasaran holahop

(iii) Post-test

Post-test merupakan perlakuan terakhir setelah dilaksanakannya semua perlakuan yang diberikan. *Post-test* dilaksanakan pada tanggal 27 November 2023 dengan menggunakan tes yang sama saat *pre-test* yaitu tes shuttle run 10 meter x 4.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Penelitian ini yaitu menggunakan Instrumen Tes Shuttle Run 10 meter x 4. Validitas untuk shuttle run 10 m x 4 sebesar 0.491 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.720 (reliabilitas tinggi).

Uji validitas gerak lokomotor dan gerak manipulasi menggunakan *Content Validity Aiken*. Uji ini untuk mengetahui tingkat validitas butir yang dilakukan antar rater atau penilai (ahli). Hasil uji CVR (*Content validity ratio*) skala pernyataan menunjukkan bahwa semua pernyataan berjumlah 4 item secara keseluruhan memiliki validitas isi yang baik, nilai CVR lebih besar dari 0.30 artinya sudah valid. Selanjutnya karena hasil validitas secara keseluruhan dapat dilihat dari nilai CVI (*Content validity index*) sebesar 0.917 atau valid (Gumbira, 2017).

G. Teknik Analisis Data

Perlakuan *pre-test* dan saat *post-test* memperoleh hasil kasar yang langsung dikonversi dalam norma tes *shuttle run* 10 m x 4. Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini menggunakan uji normalitas data dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk menganalisa signifikansi perbedaan antara dua data. Kriteria uji *Wilcoxon* adalah H_0 ditolak jika $\text{sig} < 0,05$ dan H_0 diterima jika $\text{sig} > 0,05$ karena memiliki taraf signifikansi 5% ($\alpha: 0,05$).

H_0 : Tidak terdapat pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap tingkat kelincahan anak tunagrahita sedang

H_a : Terdapat pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap tingkat kelincahan anak tunagrahita sedang.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa-siswi anak tunagrahita sedang di SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul. Hasil kelincahan pada anak tunagrahita sedang saat *pre-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pretest

No	Kategori	Jumlah Anak	Presentase
1	Baik Sekali (BS)	0	0%
2	Baik (B)	0	0%
3	Sedang (S)	0	0%
4	Kurang (K)	0	0%
5	Kurang Sekali (KS)	20	100%
	Jumlah	20	100%



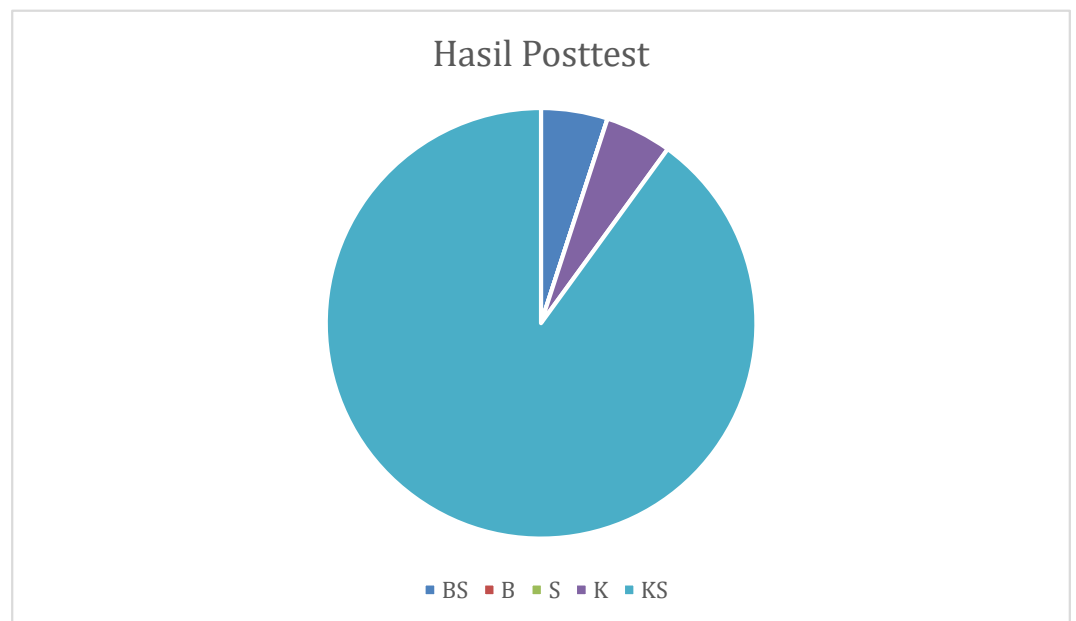
Gambar 8. Hasil Pretest

Berdasarkan hasil pre-test diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa tunagrahita sedang di SLB Marsudi Putra 1 Manding, Bantul semua (100%) masuk dalam kategori kurang sekali.

Hasil kebugaran jasmani anak tunagrahita sedang pada perlakuan *post-test* pasca perlakuan yang lain dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 9 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Posttest

No	Kategori	Jumlah Anak	Presentase
1	Baik Sekali (BS)	1	5%
2	Baik (B)	0	0%
3	Sedang (S)	0	0%
4	Kurang (K)	1	5%
5	Kurang Sekali	18	90%
Jumlah		20	100%



Gambar 9. Hasil Posttest

Hasil post-test di atas menunjukkan bahwa mayoritas siswa tunagrahita sedang mendapatkan tingkat keincahan kurang sekali yaitu sebanyak 18 siswa atau 90%. Satu siswa mempunyai kelincahan kategori kurang dan ada satu siswa yang memiliki tingkat kebugaran baik sekali.

Untuk menguji ada tidaknya pengaruh latihan gerak dasar yaitu gerak lokomotor dan gerak manipulatif terhadap kelincahan siswa tunagrahita sedang menggunakan tes shuttle run 10 x 4 m, dilakukan analisis data statistik non parametrik uji *Wilcoxon*.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon

Indikator	Jenis Perlakuan	Mean Rank	Z	Sig	Kriteria
Kelincahan	<i>Shuttle run pre-test</i>	9.62	-2.759	0.001	Terdapat pengaruh
	<i>Shuttle run post-test</i>	13.25			

Tabel 6. Hasil Uji Wilcoxon

Indikator	<i>Shuttle run pre – Shuttle run post</i>
Z	-2.759
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.006

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data statistik non parametrik uji Wilcoxon untuk 1 aspek kebugaran jasmani. Diperoleh nilai signifikansi = $0,006 < 0,05$ untuk komponen kebugaran jasmani kelincahan yang berarti terdapat pengaruh dalam tingkat kelincahan sebelum dan setelah diberikan latihan gerak lokomotor dan gerak manipulatif yang menunjukkan kelincahan lebih baik sesudah diberi latihan tersebut.

B. Pembahasan

Anak tunagrahita sedang merupakan anak yang terhambat perkembangan kecerdasan sehingga rata-rata memiliki kecerdasan dibawah rata-rata anak normal serta memiliki keterbelakangan mental (Azzahra, dkk 2023). Anak tunagrahita sedang juga mengalami keterhambatan dalam perkembangan gerak dasar yang merupakan komponen penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Anak tunagrahita sedang lebih menyukai aktivitas bermain dan hal-hal yang sifatnya menyenangkan (Widodo, 2015). Permainan bisa menjadi salah satu strategi untuk membantu perkembangan gerak dasar pada anak tunagrahita sedang serta membantu mereka untuk menumbuhkan motivasi dan antusiasme terhadap kegiatan berolahraga. Permainan gerak dasar lokomotor seperti berjalan, berlari, meloncat, dan melompat yang menyenangkan bisa menjadi salah satu cara untuk membantu perkembangan gerak dasar mereka. Perkembangan gerak dasar manipulatif juga bisa diasah melalui permainan melempar bola.

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kerja tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan energi untuk melakukan aktivitas yang lain. Kebugaran jasmani dapat ditingkat dengan berolahraga secara teratur dan terprogram (Prastyawan, 2022). Salah satu komponen kebugaran jasmani yaitu kelincahan. Berolahraga secara teratur dan terprogram

juga bisa meningkatkan kualitas gerak dasar yang berguna untuk menjalani aktivitas sehari-hari.

Latihan fisik secara teratur secara efektif dapat meningkatkan kebugaran jasmani anak tunagrahita sedang (Jeng et al, 2016). Kelincahan pada anak tunagrahita sedang dapat ditingkatkan dengan latihan gerak dasar. Gerak dasar terdiri dari gerak lokomotor dan gerak manipulatif. Gerak lokomotor merupakan gerak yang menggunakan otot-otot besar dan berpindah tempat. Contoh gerak lokomotor antara lain: (i) berjalan; (ii) berlari, (iii) melompat; (iv) meloncat. Gerak manipulatif merupakan gerak yang menggunakan benda sebagai objek. Contoh gerak manipulatif adalah gerak melempar. Pada anak tunagrahita sedang, latihan gerak dasar tidak hanya meningkatkan tingkat kelincahan mereka tetapi juga bisa mengembangkan keterampilan gerak dasar. Dengan berkembangnya keterampilan gerak dasar maka akan mempermudah mereka dalam menjalankan aktivitas sehari-hari serta melatih kemandirian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa model pengembangan gerak lokomotor dan gerak manipulatif berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan siswa tunagrahita sedang.

B. Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu tes dilaksanakan di lapangan yang sesuai supaya data yang diperoleh lebih akurat. Perlu adanya instruksi yang jelas dan berulang-ulang kepada anak tunagrahita sedang ketika melakukan suatu gerakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, K. D. P., & Pak, D. (2014). *Tingkat Kebugaran Jasmani Anak Tunagrahita Ringan Usia 13-15 Tahun Di Slb Negeri Pembina Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014*. [Http://Eprints.Uny.Ac.Id/15073/](http://Eprints.Uny.Ac.Id/15073/)
- Arifin, M. (2016). Pengaruh Modifikasi Permainan Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Gerak Manipulatif Anak Tunagrahita Ringan Siswa SmpIb-C Alpha Kumara Wardhana Ii Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(3).
<https://Jurnal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/7/Article/Download/22132/20283>
- Az-Zahra, N. F., Syafrial, S., & Sutisyana, A. (2023). Analisis aktivitas fisik terhadap kesegaran jasmani pada siswa tunagrahita di SLB 1 Rejang Lebong. *Sport Gymnastics*, 4(2), 248–257.
<https://doi.org/10.33369/gymnastics.v4i2.29243>
- Bintara, D. S., Yulawan, D., & Firdaus, M. (2021). Contribution Of Arm Strength, Shoulder Flexibility And Eye Coordination Against The Lob Backhand Badminton. *Jambura Journal Of Sports Coaching*, 3(1), 1–11.
<https://Doi.Org/10.37311/Jjsc.V3i1.9202>
- Gumbira, A. (2017b). Pengaruh Pendekatan Bermain Dalam Pembelajaran Penjas Adatif Terhadap Keterampilan Gerak Lokomotor Dan Non Lokomotor Siswa Tunanetra. *Universitas Pendidikan Indonesia*.
[Http://Repository.Upi.Edu/31453/](http://Repository.Upi.Edu/31453/)
- Herfiyanto, E. (2017). *Tingkat Kesegaran Jasmani Anak Tunagrahita Ringan Umur 10-12 Tahun Di Slb Se Kulonprogo*. Skripsi, Tidak Diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hidayat, A. (2017). Peningkatan Aktivitas Gerak Lokomotor, Nonlokomotor Dan Manipulatif Menggunakan Model Permainan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2(2), 21.
<https://Doi.Org/10.17509/Jpjo.V2i2.8175>
- Hidayatullah, M. Syarif, Dkk. (2022). Penggunaan Media Teks Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Tunagrahita Kelas Iii Di Slb Negeri 1 Gowa. *Odeka: Jurnal Orto Didaktika*, 1, 1-7.
- Ibrahim, R. (2014). *Psikologi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Plb*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Ismadrage, A., & Lumintuarso, R. (2015). Pengembangan Model Latihan Kribo Untuk Power Tungkai Atlet Lompat Jauh Dan Sprinter Sko Smp. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1), 16–28. <https://Doi.Org/10.21831/Jk.V3i1.4966>

- Jeng, S., Chang, C., Yu, W., Hou, Y., & Lin, Y. (2017b). Exercise Training On Skill-Related Physical Fitness In Adolescents With Intellectual Disability: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Disability And Health Journal*, 10(2), 198–206. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2016.12.003>
- Kurniawan, R., Heynoek, F. P., & Wijayanti, A. W. (2022). Pengembangan Modul Guru Pada Materi Variasi Dan Kombinasi Gerak Lokomotor Dan Manipulatif Untuk Smalb. *Physical Activity Journal*, 3(2), 141. <https://doi.org/10.20884/1.Paju.2022.3.2.5480>
- Laksono, A. T. (2015). *Tingkat Kebugaran Jasmani Anak Tunagrahita Ringan Usia 13-15 Tahun Di Slb Se-Kabupaten Bantul* (Vol. 4, Issue 1). <http://eprints.uny.ac.id/26586/>
- Malau, R. O. (2020). Pengaruh Latihan Kondisi Fisik Terhadap Kemampuan Melempar Pada Atlet Bocce Di Smalb Negeri Pembina Medan. *Jurnal Unimed*, 1(1), 57–66. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/ko/article/download/19183/14407>
- Martinus, M., & Kesumawati, S. A. (2020). Pelaksanaan Permainan Gerak Dasar Manipulatif Pada Anak Tunagrahita Di Sdlb C Kota Palembang. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 117–121. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10574>
- Mubarak, R. (2016). Efektivitas Latihan Gerak Lokomotor Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Pada Siswa Tunagrahita Sedang Kelas Iii Sd Di Slb Wiyata Dharma 3 Sleman. In *Widia Ortodidaktika* (Vol. 5, Issue 12, Pp. 1294–1303). <http://eprints.uny.ac.id/45793/>
- Nu'man, M. (2019). Pengembangan bahan ajar statistika penelitian pendidikan matematika. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 114. <https://doi.org/10.26486/jm.v3i2.762>
- Nuraini, F., & Tanenji, T. (2022). Islamic Education Methods For Junior High School Students With Special Needs. *Atthulab : Islamic Religion Teaching & Learning Journal*, 7(1), 53–62. <https://doi.org/10.15575/ath.v7i1.16671>
- Pradani, S. W. D. E. (2015). Kemampuan Motorik Kasar Tunagrahita Kelas Dasarmampu Didik Diukur Melalui Dasar Permainan Bolatangan. *Medikora: Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga*, 14(1). <https://doi.org/10.21831/Medikora.V14i1.4570>
- Prastyawan, R. R., & Pulungan, K. A. (2022). Signifikansi Kebugaran Jasmani Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 185–193. <https://doi.org/10.21831/jpi.V18i2.55859>

- Pratama, T. Y. (2017). Pembelajaran Seni Pencak Silat Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Anak Tunagrahita Sedang. *Jurnal Pendidikan Dan Kajian Seni*, 2(2). <https://doi.org/10.30870/Jpks.V2i2.2531>
- Puspitaningsari, M., Satriyawan, L. N., & Synthiawati, N. N. (2022b). Pengaruh Modifikasi Bermain Bola Bocce Terhadap Kemampuan Melempar Pada Siswa Tunagrahita Sedang. *Jurnal Porkes*, 5(1), 231–244. <https://doi.org/10.29408/Porkes.V5i1.5721>
- Rahmatullah, K., & Kuntjo, B. F. T. (2013). UPAYA PENINGKATAN KECEPATAN REAKSI ANAK TUNAGRAHITA KATEGORI SEDANG MELALUI PENDEKATAN PERMAINAN LEMPAR TANGKAP BOLA DI PENDIDIKAN KHUSUS NEGERI SEDURI-MOJOKERTO. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 1(2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/2912>
- Safitri, R. (2017). Meningkatkan Motorik Halus Melalui Keterampilan Membuat Kalung Pada Anak Tunagrahita Sedang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 5(2). <https://doi.org/10.24036/Jupe76800.64>
- Sanusi, R., Dianasari, E. L., Khairiyah, K. Y., & Chairudin, R. (2020). Pengembangan Flashcard Berbasis Karakter Hewan Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(2), 37. <https://doi.org/10.30734/Jpe.V7i2.745>
- Sari, S. F. M., Binahayati, B., & Taftazani, B. M. (2017). Pendidikan Bagi Anak Tuna Grahita (Studi Kasus Tunagrahita Sedang Di Slb N Purwakarta). *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.24198/Jppm.V4i2.14273>
- Satria, M. H., & Wijaya, M. A. (2020). Permainan Gerak Dasar Lokomotor Untuk Anak Tunagrahita Sedang. *Jurnal Penjakora Fakultas Olahraga Dan Kesehatan*, 7(1), 49. <https://doi.org/10.23887/Penjakora.V7i1.24696>
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sulistiyani, B. (2016). Meningkatkan Kemampuan Gerak Manipulatif Melalui Menggiring Bola Pada Anak Kelompok A Di Tk Aba Tlogolelo Kokap Kulon Progo. In *Pendidikan Guru Paud S-1* (Vol. 5, Issue 9, Pp. 918–929). <http://eprints.uny.ac.id/42389/>
- Suriadi, N. M. (2023). Upaya Meningkatkan Konsentrasi Dan Kemampuan Motorik Halus Dengan Penggunaan Permainan Edukatif Meronce Pada Anak Tunagrahita Sedang Di Kelas I Slb. *Indonesian Journal Of Instruction*, 4(2), 124–132. <https://doi.org/10.23887/Iji.V4i2.60572>
- Utari, Y. I. (2015). Upaya Meningkatkan Gerak Dasar Lokomotor Anak Tunagrahita Ringan Melalui Permainan Tradisional (Pada Siswa- Siswi

- Sekolah Dasar Luar Biasa Tunas Mulya Surabaya). Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, 3(2).
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/13528>
- Vitamami, L. (2013). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Dengan Finger Painting Pada Kelompok A2 Ra Babussalam Krian Sidoarjo. Paud Teratai, 2(1).
<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/1997>
- Widodo, Zandra Dwanita. 2015. Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Gerak Dasar Manipulatif Melalui Pendekatan Bermain Pada Anak Tunagrahita Kelas Vii SmpIb Ypac Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Wouters, M., Evenhuis, H. M., & Hilgenkamp, T. (2019). Physical Fitness Of Children And Adolescents With Moderate To Severe Intellectual Disabilities. *Disability And Rehabilitation*, 42(18), 2542–2552.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1573932>
- Wulandari, D. R. (2016). Strategi Pengembangan Perilaku Adaptif Anak Tunagrahita Melalui Model Pembelajaran Langsung. Jurnal Pendidikan Khusus, 12(1), 1–11. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpk/article/view/12840/9005>
- Yasbiati, Muslihin, H., Y., & Nur, L. (2017). Strategi Pengembangan Fisik Motorik. Upi.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pretest Kelincahan

No	Nama	Umur	Jenis kelamin	Shuttle run 10 mx4 (detik)
1	Khoirun	10	L	23,48
2	Rafi	7	L	22,8
3	Dafa	12	L	21,34
4	Ferdi	14	L	19,46
5	Putri	10	P	20,18
6	Alkin	12	L	20,03
7	Neripa	13	P	27,81
8	Satria	14	L	23,02
9	Riskia	13	L	42,24
10	Royan	14	L	21,01
11	Alina	13	P	19,79
12	Dea	13	P	24,56
13	Afifah	11	P	24,69
14	Syifa	11	P	31,88
15	Utoyo	14	L	22,94
16	Devan	13	L	24,42
17	Azin	14	L	25,20
18	Fentri	14	P	22,09
19	Rafa	9	L	25,49
20	Bima	12	L	19,79

Lampiran 2. Hasil Posttest Kelincahan

No	Nama	Umur	Jenis kelamin	Shuttle run 10 mx4 (detik)
1	Khoirun	10	L	22,49
2	Rafi	7	L	20,87
3	Dafa	12	L	19,30
4	Ferdi	14	L	17,36
5	Putri	10	P	18,18
6	Alkin	12	L	12,03
7	Neripa	13	P	27,02
8	Satria	14	L	21,24
9	Riskia	13	L	41,21
10	Royan	14	L	21,00
11	Alina	13	P	24,56
12	Dea	13	P	23,61
13	Afifah	11	P	30,89
14	Syifa	11	P	17,29
15	Utoyo	14	L	20,94
16	Devan	13	L	24,02
17	Azin	14	L	25,00
18	Fentri	14	P	21,90
19	Rafa	9	L	24,64
20	Bima	12	L	18,71

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan











Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN <https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/678/UN34.16/PT.01.04/2024 11 Januari 2024
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

Yth. Subarji, S.Pd., M.Pd.
SLB MARSUDI PUTRA 1 BANTUL
Jl. Dr. Wahidin S, Manding, Tirirenggo, Bantul, DIY

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Rizky Yudha Saputra
NIM	: 20603141020
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: PENGARUH GERAK LOKOMOTOR DAN GERAK MANIPULATIF TERHADAP KEBUGARAN JASMANI SISWA TUNA GRAHITA SEDANG
Waktu Penelitian	: 2 Oktober - 27 November 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

 Dekan,

Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP 19830626 200812 1 002

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 5. Hasil Uji Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest_shuttlerun - Pretest_shuttlerun	Negative Ranks	17 ^g	9.62	163.50
	Positive Ranks	2 ^h	13.25	26.50
	Ties	1 ⁱ		
	Total	20		

Lampiran 6. Hasil Uji Wilcoxon

Test Statistics^a

	Posttest_shuttlerun - Pretest_shuttlerun
Z	-2.759 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.