

ANALISIS VIDEO PELATIHAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN METODE MODEREN “MOTORIC DEVELOPMENT FOR SPECIAL CHILDREN” DI SLB SISWA BUDHI SURABAYA

Reysa Ardi Rihandita

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
reysa.17060484063@mhs.unesa.ac.id

Fatkur Rohman Kafrawi

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
fatkurohman@unesa.ac.id

Abstrak

Pemberian variasi materi dan peralatan penunjang kegiatan pelatihan pembelajaran di SLB Siswa Budhi Surabaya dirasa sangat minim. Guru hanya menggunakan alat-alat yang sederhana dan kurang menarik, sehingga perkembangan motorik siswa tunagrahita kurang maksimal. Guru membutuhkan inovasi peralatan yang mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar, agar berdampak pada kualitas motorik kasar siswa dan perkembangan motorik siswa dapat optimal. Artikel ini memberikan solusi untuk permasalahan tersebut berupa hasil pengembangan alat model MODEREN (*Motoric Development for Special Children*) yang merupakan model pelatihan dan pembelajaran menggunakan alat yang telah di modifikasi untuk permainan dalam pembelajaran. MODEREN merupakan model pembelajaran menggunakan alat modifikasi yang bisa digunakan dalam permainan saat pembelajaran. Tujuan dari MODEREN yaitu melatih gerakan motorik siswa tunagrahita, melatih keberanian, serta menjalin interaksi dan kerja sama antar siswa. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dimana mencatat hasil analisis berupa: 1) nama alat-alat yang digunakan dalam model pelatihan MODEREN, 2) mencatat tingkat kesulitan pada setiap level dari alat tersebut, 3) mencatat hasil dari siswa yang melakukan pelatihan pada alat tersebut. Dari pembelajaran pelatihan alat MODEREN ini dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan model MODEREN sangat efektif. Hal ini dibuktikan dari hasil *Pre-Test*, persentase hasil latihan siswa sebesar 42,05, sedangkan pada saat *Post-Test* persentase hasil latihan siswa mencapai 57,68. Dengan hasil ini dapat diketahui bahwa peningkatan gerak dasar motorik siswa tunagrahita di SLB Siswa Budhi Surabaya sebesar 15,63%.

Kata Kunci: modern, Motorik kasar, Siswa Tunagrahita.

Abstract

The variety of materials and equipment to support training activities at the Budhi Special School Surabaya is considered very minimal. The teacher only uses simple and unattractive tools, so that the motor development of the students is not optimal. Teachers need new and innovative equipment that are able to increase student interest in learning, so that it has an impact on the quality of motor skills and optimal motor development for the them. this article provides a solution in the form of MODEREN (*Motoric Development for Special Children*) model tool development result. MODEREN is a learning model using modified tools that can be used in games during learning. MODEREN aims to train the motor movements of the student's mentality, train courage, and establish interaction and cooperation between students. The instrument in this study used an observation sheet which recorded the results of the analysis in the form of: 1) the names of the tools used in the MODEREN training model, 2) notes of the difficulty level at each tool stages, 3) recording the results of students who did training with the tool. From the learning of this MODEREN tool training, it can be seen that using the MODEREN model is very effective. This evidence is supported by the results of the tests, the percentage of student before the training are 42.05, while at the Post-Test the percentage of student training results reaches 57.68. With these results, it can be seen that the students in Budhi Special School Surabaya basic motor movements are increased by 15.63%.

Key Words: Modern, Gross motoric, *Students with mental retardation.*

PENDAHULUAN

Tolok ukur berhasilnya suatu negara dapat dilihat dengan baik atau buruknya di bidang pendidikan. Di Indonesia sendiri merupakan salah satu negara berkembang yang berusaha memperbaiki kualitas pendidikannya. Pendidikan sangat penting di Indonesia karena di dalam UUD 1945 pentingnya pendidikan sudah diatur dalam UUD pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “bahwa setiap warga negara berhak mendapat pendidikan”. Dalam dunia pendidikan semua harus disamaratakan tidak memandang besar atau kecil, laki-laki atau perempuan, dewasa atau anak-anak, dan normal atau penyandang *disabilities* (difabel). Pasal ini secara tidak langsung menjelaskan bahwasanya semua orang berhak mendapatkan pendidikan, tanpa terkecuali, untuk anak yang berkebutuhan khusus atau biasa disebut kelompok difabel.

Pentingnya pendidikan bagi penyandang difabel sudah dijelaskan di dalam deklarasi dunia seperti deklarasi universal dan deklarasi Jomtien. Tujuan deklarasi ini untuk memberikan kesempatan bagi penyandang difabel dapat memperoleh pendidikan seperti anak normal (non-difabel). Deklarasi Jomtien berisi tentang hak pendidikan untuk anak yang di dukung oleh Peraturan Standar tentang Persamaan Kesempatan bagi Penyandang Cacat tahun 1993 (Alfian, 2013:72).

Penyelenggara pendidikan bagi anak yang berkebutuhan khusus sudah dijelaskan dalam Pasal 3 Permendiknas No. 70 Tahun 2009 yang isinya tentang peserta didik yang memiliki kelainan terdiri dari tunanetra, tunarungu, tunawicara, tunagrahita, tunadaksa, tuna laras, kesulitan belajar, lamban, belajar, *autism*, gangguan motorik, menjadi korban penyalahgunaan narkoba, obat terlarang dan zat adiktif, serta tuna ganda.

Tujuan pelaksanaan pendidikan penyandang difabel tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan akademik saja, namun juga kemampuan non akademik mereka. Mereka penyandang difabel yang biasanya memiliki hambatan serta gangguan motorik sekarang dapat dibantu melalui penyelenggaraan pendidikan olahraga. Namun pendidikan yang mengutamakan pada perkembangan motorik dibandingkan dengan pengetahuan peserta didik, serta dimaksimalkan penyelenggaraannya dengan memberikan variasi sarana dan prasarana yang digunakan.

Faktor endogen yaitu faktor ketidaksempurnaan *psychobiology's* dalam memindahkan gen (*Hereditary transmission of psychobiological insufficiency*). Sedangkan faktor eksogen yaitu faktor yang terjadi akibat perubahan patologis

perkembangan normal. Penyebab tunagrahita sendiri bisa disebabkan oleh:

1. Kelainan yang timbul pada benih plasma.
2. Kelainan yang dihasilkan selama penyuburan telur.
3. Kelainan yang dikaitkan dengan *implantation*.
4. Kelainan yang timbul dalam embrio.
5. Kelainan yang timbul dari luka saat kelahiran.
6. Kelainan yang timbul dalam janin.
7. Kelainan yang timbul pada masa bayi dan masa anak-anak.

Di dalam video tersebut mereka menggunakan subjek pada anak penyandang tunagrahita ringan. Menurut *American Psychiatric Association* (2013:33) anak tunagrahita atau biasa disebut IDD (*Intellectual Developmental Disorder*) atau gangguan perkembangan intelektual adalah anak yang mengalami gangguan pada masa periode perkembangan yang meliputi intelektual dan keterbatasan fungsi adaptif dalam konseptual, sosial, dan keterampilan adaptif, mempunyai IQ antara 68-52 menurut *Skala Binet*, sedangkan menurut *Skala Weschler* (WISC) memiliki IQ 69-55 (Somantri, 2012:106).

Karakteristik anak tunagrahita ringan mempunyai dasar fisiologis, sosial dan emosional sama seperti anak-anak pada umumnya yang tidak menyandang tunagrahita dan biasanya suka meniru perlakuan yang benar dari orang lain dalam upaya mengatasi kesalahan-kesalahan yang mungkin dia lakukan. Karakteristik umum anak tunagrahita bisa meliputi akademik mereka kapasitas belajar anak tunagrahita sangat terbatas mereka lebih banyak belajar hal-hal yang abstrak, mereka cenderung menghindari perbuatan berfikir, mudah lupa, sukar membuat ide-ide baru, serta rentang perhatiannya pendek.

Menurut Sujihati & Somantri (2007:105) Tunagrahita atau keterbelakangan mental merupakan kondisi dimana perkembangan kecerdasan mengalami hambatan sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal. Ada beberapa karakteristik umum anak tunagrahita yaitu:

1. Keterbatasan Intelegensi.
2. Keterbatasan Sosial.
3. Keterbatasan Fungsi-fungsi Mental Lainnya.

Menurut Mumpuniarti (2007:17) karakteristik motorik anak tunagrahita ringan lebih rendah dari anak normal. Karakteristik fisik yang tidak jauh beda dengan anak normal ini yang menyebabkan tidak terdeteksi sejak awal sebelum masuk sekolah. Berikut disampaikan adaptasi dalam aktivitas fisik dan kegiatan jasmani anak normal dengan anak tunagrahita ringan. Potensi motorik yang dimiliki anak tunagrahita

dapat digali dan dimaksimalkan dengan baik jika motorik halus juga baik. Motorik halus anak tunagrahita ringan harus sering dilatih dengan terlebih dahulu mengetahui perkembangan dan kemampuannya. Motorik halus adalah kemampuan anak beraktivitas dengan menggunakan otot-otot halus (kecil) seperti menulis, meremas, menggenggam, menggambar, menyusun balok, dan memasukkan kelereng (Yudha M. Saputra & Rudyanto, 2005:118).

Menurut Rahyubi (2012:211) keterampilan motorik yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan suatu tugas gerak secara maksimal sesuai dengan kemampuannya. Keterampilan motorik setiap orang berbeda-beda karena banyak faktor yang mempengaruhi antara lain minat, kemauan, usia, dan pengalaman. Keterampilan motorik kasar meliputi pola gerak *locomotor* (gerak yang menyebabkan perpindahan tempat) seperti berjalan, lari, lompat, loncat, dan sebagainya. Juga keterampilan melempar, menendang, dan memantulkan bola (Rahyubi, 2012:222).

Keterampilan motorik kasar meliputi berjalan, berlari, menangkap, dan melompat. Untuk memberikan rangsangan pengembangan motorik kasar, anak-anak membutuhkan lingkungan yang aman dan bebas dari rintangan, serta membutuhkan banyak dorongan dari orang tua dan guru. Keterampilan motorik kasar melibatkan kemampuan otot-otot besar seperti leher, lengan, dan kaki (Lerner & Kline, 2006:233).

Berdasarkan beberapa pendapat pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa motorik kasar adalah keterampilan gerak yang melibatkan otot-otot besar, yang meliputi keterampilan berjalan, berlari, meloncat, dan melompat.

Tabel 1.1 Perbedaan Adaptasi Aktivitas Fisik dan Kegiatan Jasmani Anak Normal dengan Anak Tunagrahita Ringan

| Usia Kronologi | Keterangan |
|-------------------|---|
| 4 sampai 8 tahun | <p>Aktivitas Anak Normal Bisa melakukan aktivitas jasmani/gerak dasar seperti berjalan, berlari, melompat, meloncat dan rutinitas kegiatan bermain tetapi belum ter organizer.</p> <p>Aktivitas Jasmani yang Dapat Dilakukan Anak Tunagrahita Ringan Dalam tahap belajar dan mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas jasmani/gerak dasar seperti berlari, melompat, meloncat.</p> |
| 8 sampai 12 tahun | <p>Aktivitas Anak Normal</p> |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>Dapat bermain atau melakukan aktivitas olahraga yang melibatkan memanipulasi sebuah benda (melempar, menangkap). Dapat bermain secara kompetisi dan dapat mengikuti peraturan permainan.</p> <p>Aktivitas Jasmani yang Dapat Dilakukan Anak Tunagrahita Ringan Masih kesulitan melakukan gerakan manipulasi sebuah benda (melempar dan menangkap). Dapat mengikuti aktivitas bermain tetapi dengan arahan yang sederhana.</p> |
| 12 sampai 17 tahun | <p>Aktivitas Anak Normal Dapat bermain dengan organisasi yang tinggi. Dapat mengembangkan keterampilan olahraga yang menggunakan raket dan bola. Dapat berpartisipasi dalam permainan tim dengan menerapkan strategi dalam kegiatan kompetitif.</p> <p>Aktivitas Jasmani yang Dapat Dilakukan Anak Tunagrahita Ringan Dapat berpartisipasi dalam kegiatan olahraga yang dimodifikasi. Lebih efektif dengan olahraga yang mempunyai sifat individual, karena sedikit tanggung jawab sosial. Dapat melakukan gerakan manipulatif (melempar dan menangkap) tetapi sulit untuk berpartisipasi dalam kegiatan kompetitif.</p> |
| Lebih dari 17 tahun | <p>Aktivitas Anak Normal Dapat berpartisipasi secara mandiri dalam kegiatan olahraga rekreasi di masyarakat maupun di pendidikan yang dipilih.</p> <p>Aktivitas Jasmani yang Dapat Dilakukan Anak Tunagrahita Ringan Dapat berpartisipasi dalam olahraga/aktivitas fisik rekreasi di pendidikan maupun di masyarakat dalam program-program khusus dan dengan melibatkan bantuan orang lain.</p> |

Menurut Lumintuarso (2013:34) gerak dasar motorik kasar pada anak memacu kemampuan anak saat beraktivitas dengan menggunakan otot besar. Gerak dasar *locomotor*, *non-locomotor*, dan manipulatif dapat dijelaskan sebagai berikut: (a) gerak *locomotor* adalah aktivitas memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat

lainnya, seperti berjalan, melompat, berlari, *roll*, *skip*, dan *leap*, (b) gerak *non-locomotor* adalah aktivitas gerak tanpa memindahkan tubuh ke tempat lain, contohnya seperti mengguncang (*shake*), mengayun, menekuk, memantul (*twist*), dan (c) gerak manipulatif yaitu gerak memanipulasi benda, contohnya seperti, melempar, menendang, menangkap, dan memukul.

Dasar dari pembelajaran adaptif ini merupakan pembelajaran biasa yang dimodifikasi dan dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dipelajari, diadaptasi, dan dilaksanakan sesuai karakteristik anak berkebutuhan khusus termasuk di dalamnya meliputi pembelajaran pendidikan jasmani. Dengan adanya pembelajaran jasmani adaptif diharapkan anak penyandang *disabilities* atau anak berkebutuhan khusus dapat mengikuti program-program pembelajaran dengan mudah dimengerti dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

MODEREN adalah model pelatihan pembelajaran menggunakan alat modifikasi yang dapat digunakan untuk permainan pada saat pembelajaran dan menggunakan metode *circuit training*. MODEREN ini dibuat oleh 5 mahasiswa Universitas Negeri Surabaya yang mengikuti PKM-M (Program Kreativitas Mahasiswa bidang Pengabdian Masyarakat) yang diselenggarakan oleh KEMENRISTEK DIKTI dan lolos di danai Universitas untuk bersaing di PIMNAS dengan Universitas Se-Indonesia.

Pada video tersebut ada 5 mahasiswa Universitas Negeri Surabaya yang memberikan variasi dalam menyelenggarakan pelatihan pembelajaran di salah satu Sekolah Luar Biasa SLB di Surabaya yaitu SLB Siswa Budhi, Surabaya yang beralamat di Jl. A.Yani Nomor 222 A, Desa Gayungan, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya. Pembelajaran PJOK di sekolah tersebut masih sangat terbatas dalam aktivitas olahraga seperti pemanasan, senam, lari, dan permainan yang di terapkan dalam pembelajaran sangat minim sehingga menyebabkan anak tersebut mudah bosan. Maka dari itu proses belajar mengajar harus disesuaikan dengan karakteristik anak tunagrahita yang dominan mempunyai kelainan karena penyimpangan baik dari segi fisik, mental, intelektual, emosi, sikap, maupun perilaku sosial (Smith *et. al.* dalam Delphie, B, 2009:91), sarana dan prasarana sangat penting untuk menunjang kegiatan pembelajaran (Ratoe Oedjoe & Bunga, 2015:).

Menurut (Pradana *et. al.*, 2018:21) alternatif pemecah masalah untuk mengatasi permasalahan minimnya variasi materi pada pembelajaran PJOK di SLB Siswa Budhi Surabaya, yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan model MODEREN (*Motoric Development for Special Children*). MODEREN merupakan bentuk pembelajaran dalam olahraga yang

difokuskan kepada alat yang sudah dimodifikasi dan digunakan untuk permainan saat berlangsungnya pembelajaran.

Tujuan MODEREN sendiri yaitu untuk melatih motorik kasar anak tunagrahita. Untuk alat yang digunakan dalam pembelajaran MODEREN pada video ada tujuh alat yang sudah di modifikasi, diantaranya adalah MODEREN *wooden shoes*, MODEREN *boarding walk*, MODEREN *tunnel*, MODEREN *ball pool*, MODEREN *“o” walk*, MODEREN *side roll*, dan MODEREN *forward and back roll* (Pradana, dkk, 2018).

Secara garis besar, MODEREN ini terbagi menjadi 3 sub kegiatan, yaitu: 1) Pembuatan alat modifikasi sesuai dengan kebutuhan siswa tunagrahita namun secara prinsip sederhana alat modifikasi ini menjadi daya tarik sendiri bagi siswa karena memiliki warna dan bentuk yang bervariasi; 2) Memberikan pelatihan pembelajaran yang menyenangkan kepada siswa tunagrahita dengan alat yang sudah di modifikasi; 3) Memberikan pelatihan pada guru SLB mengenai cara membuat dan menggunakan alat-alat modifikasi tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental dengan menggunakan metode analisis deskriptif karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah alat MODEREN dapat meningkatkan motorik kasar anak tunagrahita. Menurut Ali Maksum (2018) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu

Populasi dalam video ini adalah siswa-siswi SLB Siswa Budhi kelas atas berjumlah 3 siswa (kelas 4,5, dan 6) yang mengikuti program PKM-M (Program Kreativitas Mahasiswa yang berfokus di Pengabdian kepada Masyarakat) dari mahasiswa Universitas Negeri Surabaya yang beranggotakan 5 orang. Sampel adalah himpunan bagian dari populasi yang menggambarkan mengenai kelompok besarnya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Instrumen penelitian adalah bahan suatu data atau rancangan yang digunakan untuk meneliti suatu data. Instrumen MODEREN (Pradana, dkk. 2018) ini ada 3 tingkat kesulitan. Semakin tinggi level yang dilakukan maka semakin sulit level kesulitannya. Dalam instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi dimana lembar tersebut digunakan untuk mencatat hasil analisis berupa:

1. Nama alat-alat yang digunakan dalam metode pembelajaran MODEREN.
2. Mencatat tingkatan kesulitan setiap alat MODEREN

3. Hasil anak tersebut melakukan aktivitas di setiap alat.

Fungsi lembar observasi ini yaitu untuk metode pengumpulan data dengan cara mencatat aspek yang diteliti secara sistematis, logis, objektif, dan rasional, baik di situasi yang sebenarnya ataupun buatan dan untuk mencapai tujuan tertentu (Sugiono, 2013).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan melihat serta mengamati proses anak tunagrahita tersebut melakukan semua pembelajaran dengan menggunakan metode MODEREN yang di dampingi oleh mentor-mentor tersebut. Saat mengamati video tersebut, peneliti melakukan *pause* dan *play* agar saat pengamatan dilakukan lebih akurat dan tepat. Adapun instrumen pengumpulan data yang dilakukan peneliti agar akurat dan sama dengan apa yang diharapkan peneliti sebagai berikut:

1. Laptop
2. Video pelatihan pembelajaran menggunakan model MODEREN
3. Alat tulis (bolpoin, pensil, dan buku catatan)
4. Tabel analisis data.

Tabel 2.2 Tabel Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Di dalam bab ini akan di uraikan data-data hasil pengamatan dan penelitian yang telah diperoleh. Berikut hasil analisis dari pelatihan menggunakan alat MODEREN ini.

Tabel 2 Hasil *Pre-Test* MODEREN *Wooden Shoes*

| MENALI (MODEREN WOODEN SHOES) | | | | | |
|-------------------------------|-------|----------|--------|-------|--|
| STEFANY CECA CANDRA | | | | | |
| level | gerak | repetisi | jumlah | nilai | |
| 1 | 2 | 2 | 7 | 14,58 | |
| 2 | 1 | 1 | 20 | 41,67 | |
| 3 | 2 | 3 | 38 | 79,17 | |

Tabel 3 Hasil *Post-Test* MODEREN *Wooden Shoes*

| MENALI (MODEREN WOODEN SHOES) | | | | | |
|-------------------------------|-------|----------|--------|-------|---------|
| STEFANY CECA CANDRA | | | | | |
| level | gerak | repetisi | jumlah | nilai | selisih |
| 1 | 4 | 1 | 16 | 33,33 | 18,75 |
| 2 | 2 | 2 | 23 | 47,92 | 6,25 |
| 3 | 3 | 1 | 44 | 91,67 | 12,50 |

Tabel 4.3 Hasil *Pre-Test* (MODEREN *Ball Pole*)

| MELOMPAT (MODEREN BALL POLE) | | | | | |
|------------------------------|-------|----------|--------|-------|--|
| STEFANY CECA CANDRA | | | | | |
| level | gerak | repetisi | jumlah | nilai | |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 6,25 | |
| 2 | 1 | 1 | 20 | 41,67 | |
| 3 | 2 | 3 | 38 | 79,17 | |

| | | | | |
|---|---|---|----|-------|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 6,25 |
| 2 | 1 | 1 | 20 | 41,67 |
| 3 | 2 | 3 | 38 | 79,17 |

Tabel 4.4 Hasil *Post-Test* (MODEREN *Ball Pole*)

| MELOMPAT (MODEREN BALL POLE) | | | | | |
|------------------------------|-------|----------|--------|--------|---------|
| STEFANY CECA CANDRA | | | | | |
| level | gerak | repetisi | jumlah | nilai | selisih |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 10,42 | 4,17 |
| 2 | 3 | 2 | 27 | 56,25 | 14,58 |
| 3 | 4 | 1 | 48 | 100,00 | 20,83 |

| MERENGGAK (MODEREN TUNNEL) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------|--------|--------|---------|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |
| level | gerak | repetisi | jumlah | nilai | selisih |
| 1 | 3 | 3 | 10 | 20,83 | 18,75 |
| 2 | 3 | 2 | 27 | 56,25 | 12,50 |
| 3 | 4 | 1 | 48 | 100,00 | 31,25 |

Dari analisis 4 tabel di atas Stefany Ceca Candra pada saat melakukan *Pre-Test* persentase hasil latihan 43,75%. Pada saat *Post-Test* persentase hasil latihan 56,60%.

| MENITI (MODEREN BOARDING WALK) | | | | | |
|--------------------------------|-------|----------|--------|-------|--|
| LUSI FARIDA | | | | | |
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 10,42 | |
| 2 | 1 | 4 | 1 | 2,08 | |
| 3 | 2 | 3 | 38 | 79,17 | |

Tabel 4.5 Hasil *Pre-Test* (MODEREN *Boarding Walk*)

| MENITI (MODEREN BOARDING WALK) | | | | | |
|--------------------------------|-------|----------|--------|-------|---------|
| LUSI FARIDA | | | | | |
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | Selisih |
| 1 | 2 | 2 | 7 | 14,58 | 4,17 |
| 2 | 3 | 2 | 27 | 56,25 | 54,17 |
| 3 | 3 | 1 | 44 | 91,67 | 12,50 |

Tabel 4.6 Hasil *Post-Test* (MODEREN *Boarding Walk*)

| BERJALAN (MODEREN "O" WALK) | | | | | |
|-----------------------------|-------|----------|--------|-------|--|
| LUSI FARIDA | | | | | |
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | |
| 1 | 2 | 2 | 7 | 14,58 | |
| 2 | 2 | 2 | 22 | 45,83 | |
| 3 | 1 | 4 | 33 | 68,75 | |

Tabel 4.7 Hasil *Pre-Test* (MODEREN "O" Walk)

| BERJALAN (MODEREN "O" WALK) | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|
|-----------------------------|--|--|--|--|--|

| LUSI FARIDA | | | | | |
|-------------|-------|----------|--------|-------|---------|
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | Selisih |
| 1 | 3 | 1 | 16 | 33,33 | 18,75 |
| 2 | 3 | 4 | 25 | 52,08 | 6,25 |
| 3 | 3 | 2 | 43 | 89,58 | 20,83 |

Tabel 4.8 Hasil *Post-Test* (MODEREN "O" Walk)

Dari hasil analisis 4 tabel diatas Lusi Farida pada saat melakukan *Pre-Test* mendapatkan hasil latihan 36,81%. Pada saat *Post-Test* persentase hasil latihannya 56,52%.

| MERENGGAK (MODEREN TUNNEL) | | | | | |
|----------------------------|--------|-----------|---------|--------|--|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |
| LEVE L | GERA K | REPETIS I | JUMLA H | NILA I | |
| 1 | 1 | 4 | 1 | 2,08 | |
| 2 | 2 | 4 | 21 | 43,75 | |
| 3 | 1 | 4 | 33 | 68,75 | |

Tabel 4.9 Hasil *Pre-Test* (MODEREN Tunnel)

| MERENGGAK (MODEREN TUNNEL) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------|--------|--------|---------|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | Selisih |
| 1 | 3 | 3 | 10 | 20,83 | 18,75 |
| 2 | 3 | 2 | 27 | 56,25 | 12,50 |
| 3 | 4 | 1 | 48 | 100,00 | 31,25 |

Tabel 4.10 Hasil *Post-Test* (MODEREN Tunnel)

| ROLL SAMPING (MODEREN SIDE ROLL) | | | | | |
|----------------------------------|--------|-----------|---------|--------|--|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |
| LEVE L | GERA K | REPETIS I | JUMLA H | NILA I | |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 12,50 | |
| 2 | 2 | 3 | 22 | 45,83 | |
| 3 | 2 | 4 | 37 | 77,08 | |

Tabel 4.11 Hasil *Pre-Test* (MODEREN Side Roll)

| ROLL SAMPING (MODEREN SIDE ROLL) | | | | | |
|----------------------------------|-------|----------|--------|-------|---------|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | Selisih |
| 1 | 4 | 1 | 16 | 33,33 | 20,83 |
| 2 | 3 | 1 | 28 | 58,33 | 12,50 |
| 3 | 3 | 1 | 44 | 91,67 | 14,58 |

Tabel 4.12 Hasil *Post-Test* (MODEREN Side Roll)

| ROLL DEPAN & BELAKANG (MODEREN FOWOARD AND BACK ROLL) | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |

| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai |
|-------|-------|----------|--------|-------|
| 1 | 3 | 3 | 10 | 20,83 |
| 2 | 2 | 2 | 23 | 47,92 |
| 3 | 3 | 1 | 44 | 91,67 |

Tabel 4.13 Hasil *Pre-Test* (MODEREN Forward and Back Roll)

| ROLL DEPAN & BELAKANG (MODEREN FOWOARD AND BACK ROLL) | | | | | |
|---|-------|----------|--------|--------|---------|
| ACHMAD ADITYA WARDANI | | | | | |
| Level | Gerak | Repetisi | Jumlah | Nilai | Selisih |
| 1 | 3 | 2 | 11 | 22,92 | 2,08 |
| 2 | 3 | 1 | 28 | 58,33 | 10,42 |
| 3 | 4 | 1 | 48 | 100,00 | 8,33 |

Tabel 4.14 Hasil *Post-Test* (MODEREN Forward and Back Roll)

Dalam pos ini saat dilakukan *pre-test*, siswa melakukan dengan bantuan verbal dan 1x pengulangan. Saat dilakukan *post-test* mulai ada kenaikan untuk motorik nya, karena dalam pos ini siswa bisa melakukan sendiri tanpa bantuan apapun dan dapat melakukannya dengan hanya 1x pengulangan.

Pembahasan

Dalam bab ini akan membahas hasil penelitian analisis pelatihan pembelajaran menggunakan alat MODEREN di SLB Siswa Budhi Surabaya, dimana latihan ini dapat meningkatkan motorik siswa tunagrahita kenapa bisa dibilang meningkat, karena data *pre-test* dan *post-test* tiap siswa melakukan latihan di beberapa pos terjadi peningkatan di setiap tingkatan.

Pada sirkuit ini terdapat 7 base dan setiap base ada alat modifikasi dan bentuk latihan yang berbeda. Model pelatihan ini akan mampu mengoptimalkan tenaga pendidik dan juga alat modifikasi untuk meningkatkan motorik kasar siswa tunagrahita ringan.

Menurut Sudjana dalam (Telaumbanua, 2020), penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif. Selain itu penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi melatih alat tersebut. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar sangat di utamakan karena untuk mempertinggi mutu belajar dan pembelajaran. Dengan kata lain, melalui alat peraga hasil belajar yang dicapai akan tahan lama di ingat oleh siswa, sehingga pembelajaran memiliki nilai yang tinggi. Dengan begitu maka proses belajar mengajar akan menjadi menarik sehingga siswa akan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, tidak mudah bosan, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Menurut Wantah (2007:10) bahwa anak yang tergolong memiliki mental ringan atau penyandang tunagrahita ringan adalah anak yang hanya dapat mempelajari keterampilan dan tingkatan akademik sampai kelas 6 SD. Anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan untuk berbicara, tetapi perbendaharaan kata-kata sangat kurang. Kurangnya perbendaharaan kata mengakibatkan anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan untuk berpikir abstrak, tetapi anak tunagrahita ringan dapat mengikuti pendidikan baik di SD maupun di Sekolah Luar Biasa bagian C (SLB/C). Sebagai contoh, anak berumur 16 tahun, umur kecerdasan anak tersebut baru mencapai umur kecerdasan setingkat dengan anak yang berumur 12 tahun.

Ada 4 fungsi media pembelajaran menurut *Lavied an Lentz* dalam (Febryansah, dkk 2018), yaitu: a) fungsi atensi; b) fungsi efektif; c) fungsi kognitif; dan d) fungsi *compensators*. Fungsi atensi merupakan fungsi inti media yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada materi pelatihan yang berkaitan dengan makna visual yang disampaikan. Fungsi afektif berkaitan dengan perasaan senang yang dimiliki siswa ketika mengikuti kegiatan pelatihan pembelajaran. Fungsi kognitif mengandung makna bahwa lambing visual atau gambar dapat memperlancar pencapaian tujuan pelatihan pembelajaran. Sedangkan fungsi *compensatory* mengandung makna bahwa media berfungsi untuk mengakomodasi atau membantu siswa yang lambat menerima atau memahami materi pelatihan pembelajaran yang disajikan dengan teks (verbal).

Motorik merupakan hal yang paling penting dan harus di perhatikan karena gerak dasar anak itu pasti di tentukan oleh motorik anak tersebut maka dibutuhkan alat yang bisa meningkatkan motorik anak tersebut. Seperti yang di ungkapkan oleh Febryansah, dkk (2018) Untuk meningkatkan motorik anak perlu pembelajaran menggunakan alat yang sudah di modifikasi.

Menurut (Sutjihati, 2006:106) karakteristik anak tunagrahita dikelompokkan pada karakteristik secara umum, sedangkan tingkatan penyandang tunagrahita ada tiga yaitu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, dan tunagrahita berat. Faktor penyebab terjadinya tunagrahita ada 2 yaitu faktor bawaan sejak lahir (faktor endogen) dan faktor dari luar seperti penyakit atau keadaan lainnya (faktor eksogen) (Rachmad, 2015:26).

Keterampilan motorik dan pengalaman sangat penting bagi pertumbuhan anak dan khususnya pada anak-anak penyandang *disabilities* atau anak berkebutuhan khusus, kesulitan dalam koordinasi motorik adalah masalah serius.

Hasil penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah alat MODEREN ini bisa melatih dan

meningkatkan motorik kasar anak tunagrahita di SLB Siswa Budhi Surabaya yang alatnya sudah dimodifikasi sedemikian rupa. Berikut ini adalah skema dalam gambar alat MODEREN.

Gambar 1. Sirkuit MODEREN

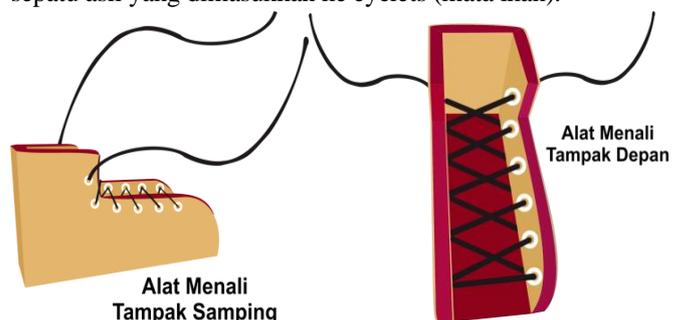


Gambar diatas merupakan skema sirkuit model MODEREN. Pada sirkuit model MODEREN akan terdapat beberapa base, dimana di setiap base akan terdapat alat modifikasi yang jenis dan gerakannya berbeda. Di setiap base nya akan terdapat tingkat kesulitan yang berbeda, mulai dari yang mudah, sedang, dan yang sulit. Seperti yang sudah dijelaskan diatas, dalam sirkuit model MODEREN ini ada 7 base dan seluruh siswa harus menyelesaikan rintangan yang ada di sirkuit tersebut, setelah semua sudah diselesaikan maka akan dilakukan monitoring dan evaluasi.

Berikut adalah gambar alat MODEREN yang digunakan untuk melatih motorik kasar siswa tunagrahita di SLB Siswa Budhi Surabaya.

Base 1 (MODEREN *Wooden Shoes*)

MODEREN *Wooden Shoes* merupakan alat yang menyerupai sepatu yang telah dimodifikasi. Alat modifikasi *Wooden Shoes* ini bertujuan untuk bina diri, keterampilan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Bahan utama yang digunakan adalah kayu, kemudian dilapisi kain Oscar. Penggunaan kain Oscar ini agar menarik minat siswa, karena memiliki warna yang cerah dan bervariasi. Selain itu kain Oscar dapat menyerap air atau tetesan keringat dengan baik, sehingga permukaan tidak licin. Tali sepatu menggunakan tali sepatu asli yang dimasukkan ke eyelets (mata ikan).



Gambar 2. Alat MODEREN *Wooden Shoes*

Base 2 (MODEREN *Boarding Walk*)

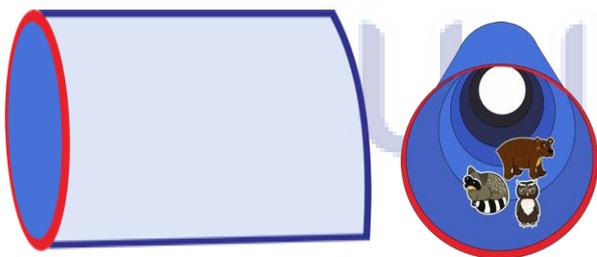
MODEREN Boarding Walk adalah alat modifikasi berupa jembatan titian untuk melatih keseimbangan siswa tuna grahita. MODEREN Boarding Walk merupakan alat modifikasi yang diadopsi dari alat *balance beam* pada senam artistik. Bahan utama yang digunakan adalah kayu. Jembatan dari alat MODEREN Boarding Walk, dapat dibolak-balik menyesuaikan tingkat kesulitan yang telah dikuasai siswa. Kain Oscar digunakan untuk membungkus kayu.



Gambar 3. Alat MODEREN *Boarding Walk*

Base 3 (MODEREN *Tunnel*)

MODEREN Tunnel merupakan alat modifikasi berupa terowongan yang digunakan siswa tunagrahita untuk latihan merangkak. MODEREN Tunnel merupakan alat modifikasi yang diadopsi dari permainan kecil, yaitu gerakan merangkak. Bahan utama yang digunakan adalah kayu, yang kemudian dibungkus menggunakan kain Oscar. Pada sisi kayu diberi beberapa lubang untuk tempat dimasukkannya kawat agar dapat membuat lengkungan pada terowongan. Kawat tersebut sudah diberi kain kasa dengan cara dijahit pada kawat. MODEREN Tunnel ini mudah dibawa dan dipindah, karena antara papan kayu yang digunakan sebagai alas dengan lengkungan kawat dapat dilepas.

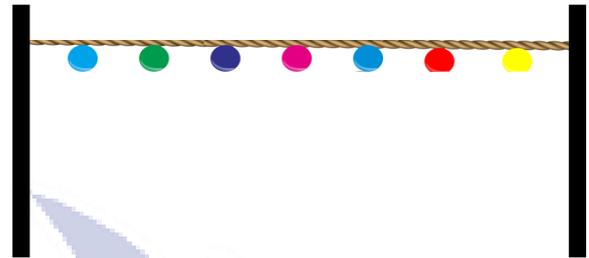


Gambar 4. Alat MODEREN *Tunnel*

Base 4 (MODEREN *Ball Pole*)

MODEREN Ball Pole merupakan alat modifikasi yang digunakan untuk latihan melompat. MODEREN Ball Pole merupakan alat modifikasi yang diadopsi dari olahraga bola voli, dengan tujuan untuk

melatih tumpuan saat melompat dan perkenaan bola pada tangan. Bahan utama yang digunakan adalah pipa paralon yang bagian bawahnya sudah diberi semen untuk digunakan penyangga. Akan ada 2 buah tiang paralon, diantara 2 tiang tersebut dipasang isolasi besar yang digunakan untuk merekatkan bola warna warni.



Gambar 5. Alat MODEREN *Ball Pole*

Base 5 (MODEREN "*O*" Walk)

MODEREN "*O*" Walk merupakan alat modifikasi yang digunakan siswa tunagrahita untuk latihan berjalan. MODEREN "*O*" Walk merupakan alat modifikasi yang diadopsi dari gerakan berjalan pada cabang olahraga atletik. Bahan utama yang digunakan adalah kayu yang berbentuk lingkaran dan dilapisi menggunakan kain Oscar. Kayu yang berbentuk lingkaran tersebut berjumlah 12 buah. Pada kedua sisi kayu dilubangi dan dipasang kawat yang digunakan untuk masuknya tali sebagai penghubung antar lingkaran.

Gambar 6. Alat MODEREN "*O*" Walk



Kayu Berbentuk Lingkaran

Base 6 (MODEREN *Side Roll*)

MODEREN Side Roll merupakan alat modifikasi yang digunakan untuk latihan roll samping. MODEREN Side Roll merupakan alat modifikasi yang diadopsi dari cabang olahraga senam lantai. Bahan utama yang digunakan adalah kayu. Kayu tersebut dipotong dan disatukan dengan menggunakan paku hingga membentuk rangka yang kuat. Sisi rangka dilapisi menggunakan triplex, kecuali pada bagian diagonal yang dilapisi menggunakan multiplex. Setelah semua sisi tertutup, bagian diagonal dari bidang miring dilapisi busa setebal 2 cm. Lalu semua bagian dilapisi menggunakan kain Oscar dengan warna yang cerah dan menarik.



Gambar 7. MODEREN Side Roll

Base 7 (MODEREN Forward and Back Roll)

MODEREN Forward and Back Roll merupakan alat modifikasi yang digunakan untuk latihan roll depan dan belakang. MODEREN Forward and Back

Setelah peneliti melakukan analisis terhadap pelatihan alat MODEREN ini dapat disimpulkan bahwa, MODEREN (*Motoric Development for Special Children*) merupakan salah satu bentuk kepedulian mahasiswa terhadap permasalahan pendidikan di Indonesia, khususnya pelatihan pembelajaran adaptif untuk anak tunagrahita. Pelatihan menggunakan MODEREN ini dapat meningkatkan keterampilan motorik kasar, kepercayaan diri, dan kerja sama siswa tunagrahita ringan di SLB Siswa Budhi Surabaya.

Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model MODEREN sangat efektif. Hal ini dibuktikan dari hasil *Pre-Test*, persentase hasil latihan siswa sebesar 42,05, sedangkan pada saat *Post-Test* persentase hasil latihan siswa mencapai 57,68.

SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan sesuai dari hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang telah diuraikan berdasarkan kelemahan dan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian yaitu:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada satu variabel saja yaitu analisis pelatihan pembelajaran MODEREN terhadap siswa tunagrahita di SLB Siswa Budhi Surabaya.
2. Bagi Sekolah bisa menjadikan SLB Siswa Budhi sebagai pionir SLB pertama yang menggunakan model MODEREN.
3. Bagi guru agar dapat menjadi bahan analisis dalam pelatihan pembelajaran menggunakan alat ini untuk bisa meningkatkan keterampilan motorik kasar pada siswa tunagrahita
4. Bagi siswa sesuai dengan tujuan dari alat ini yaitu diharapkan siswa tunagrahita di SLB Siswa

Budhi Surabaya keterampilan motorik kasar, kepercayaan diri, dan kerja sama siswa dapat meningkat.

5. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan informasi dan dapat meneliti dengan alat-alat lainnya yang lebih banyak agar data yang di dapat lebih valid dan bisa menerapkan model pelatihan pembelajaran MODEREN ini di seluruh SLB di Surabaya. Diperkirakan masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan motorik pada siswa tunagrahita. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada penelitian selanjutnya agar meneliti tentang variabel lain yang masih berhubungan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian. 2013. "Pendidikan Inklusif di Indonesia". Edu-Bio. Vol 4. 68-80.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Asis, A. R. (2015). *TINGKAT KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB NEGERI PEMBINA GIWANGAN UMBULHARJO YOGYAKARTA*. Skripsi. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- B. Delphie, "Matematika untuk anak berkebutuhan khusus," PT Intan Sejati Klaten, 2009.
- Lerner, J.W & Kline, F. (2006). *Learning disabilities and related disorders characteristics and teaching strategies, tenth edition*. New York: Houghton Mifflin Company. Sumaryanti, Kushartanti, W., & Ambardhini, R. L. (2010). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN JASMANI ADAPTIF UNTUK OPTIMALISASI OTAK ANAK TUNAGRAHITA. *Jurnal Kependidikan*, 29-44.
- Lumintuarso, R. (2013). Pembinaan multi- lateral bagi atlet pemula pedoman latihan dasar bagi atlet muda berbakat. Yogyakarta: UNY Press. Sutjihati. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung.
- Maksum, Ali. 2009. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya Tanpa Penerbit.
- Mumpuniarti. (2007). Pembelajaran akademik bagi tunagrahita. Yogyakarta: FIP- UNY.
- Oedjoe, M. R., & Bunga, B. N. (2016). MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK KASAR MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL "SIKODOKA" BAGI ANAK

USIA DINI BERLATAR BELAKANG TUNAGRAHITA. *Jurnal Ilmiah VISI PPTK PAUDNI*, 11, 73-79.

PKM-M MODEREN FIO UNESA. 2018. *Pembelajaran Menggunakan Model MODEREN di SLB Siswa Budhi*. Diunduh dari (https://www.youtube.com/watch?v=__561KSuaIc&t=197s). Pada tanggal 10 Februari 2021.

Pradana, dkk. 2018. *Development "MODEREN" to increase Gross Motoriv Skill of Students with Mild Mental Retardation in SLB*. Bandung: UPI Bandung.

Pradana, F. G., & Juniariska, D. L. (2019). *The Development of MODEREN to Increase Gross Motor Skills of Students with Mild Mental Retardation. Advances in Health Sciences Research*. vol 21. 24-26.

Pradana, dkk. 2018. *Peningkatan Motorik Melalui "MODEREN" Bagi Siswa Tunagrahita di SLB Siswa Budhi Surabaya*. Surabaya: Kresna Bina Insan Prima.

Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik deskripsi dan tinjauan kritis*. Bandung: Nusa Media. Somantri, S. (2012). *Psikologi anak luar biasa*, cetakan ke 4. Bandung: Refika Aditama.

Sugiono, 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.C.

Sujihati, Soemantri. 2007. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama.

Telaumbanua, Y. (2020). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SEKOLAH DASAR POKOK BAHASAN PECAHAN. *Jurnal Dharmawangsa*.vol 14. 709-722.

Wantah, M.J. (2007). *Pengembangan kemandirian anak tunagrahita mampu latih*. Jakarta: Depdiknas.

Yudha M. Saputra & Rudyanto. (2005). *Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.