



**EFEKTIVITAS PELAKSANAAN OLAHRAGA GOALBALL
TERHADAP PENINGKATAN KETRAMPILAN
MOTORIK KASAR PADA ANAK
TUNANETRA SLB NEGERI
SEMARANG**

SKRIPSI

diajukan dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
pada Universitas Negeri Semarang

Oleh

**Hery Saputra
6211411082**

**JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**

ABSTRAK

Hery Saputra. 2015. Efektivitas Pelaksanaan Olahraga *Goalball* Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra SLB Negeri Semarang. Skripsi. Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Prapto Nugroho, M. Kes.

Kata kunci: Penjas adaptif, Olahraga *goalball*, Ketrampilan motorik kasar

Tujuan penelitian: mengetahui tingkat keefektivitasan pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* terhadap peningkatan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang.

Metode penelitian ini yaitu *one group pretest posttest design* dengan teknik survei dan tes. Populasi penelitian ini seluruh anak tunanetra di SLB Negeri Semarang berjumlah 11 orang, teknik pengambilan sampel *total sampling* dengan sampel 11 orang. Metode pengolahan data menggunakan statistik deskriptif dan uji hipotesis dengan uji prasyarat analisis yang meliputi: uji normalitas data dengan *kolmogorov-smirnov*, uji homogenitas dengan *chi-square*. Teknik analisis data penelitian menggunakan *paired t-test* dengan bantuan komputer program *SPSS* versi 16.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* efektif terhadap peningkatan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang, dengan nilai t hitung saat menangkap dan melempar bola *goalball*, $4,433 > 1,812$ dan $3,792 > 1,812$ serta nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ dan $0,004 < 0,05$, dengan selisih peningkatan 6,46 dan 6,73.

Simpulan hasil penelitian adalah pelaksanaan penjas melalui olahraga *goalball* efektif meningkatkan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang. Saran yang dapat diberikan adalah selalu melakukan penjas adaptif untuk anak tunanetra agar dapat memperbaiki maupun meningkatkan ketrampilan motorik kasar yang mereka miliki..

PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul "Efektivitas Pelaksanaan Olahraga *Goalball* Terhadap Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra SLB Negeri Semarang)" telah disetujui untuk diajukan dalam sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 2 Juli 2015

Mengetahui,

Ketua Jurusan IKOR



Drs. Said Junaldi, M. Kes

NIP. 196907151994031001

Dosen Pembimbing



Drs. Prapto Nugroho, M. Kes

NIP. 195412301985031004

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Hery Saputra 6211411082 Ilmu Keolahragaan "Efektivitas Pelaksanaan Olahraga Goalball Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra SLB Negeri Semarang" telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari 18 Agustus 2015

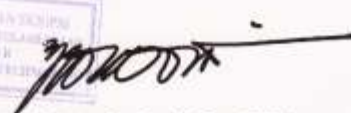
Panitia Ujian



Ketua
Dr. H. Harry Pramono, M. Si
NIP. 195910191985011001

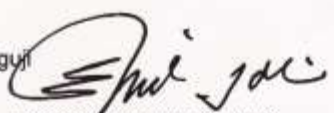


Sekretaris


Sugiarto, S. Si., M. Sc. AIFM
NIP. 198012242006041001

Dewan penguji

1. Drs. Said Junaidi, M. Kes (Ketua)
NIP. 196907151994031001
2. Dr. Taufiq Hidayah, M. Kes (Anggota)
NIP. 196707211993031002
3. Drs. Prpto Nugroho, M. Kes (Anggota)
NIP. 195412301985031004





PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Hery Saputra

NIM : 6211411082

Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan / Ilmu Keolahragaan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : "Efektivitas Pelaksanaan Olahraga Goalball Terhadap Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra SLB Negeri Semarang"

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, Juni 2015

Yang menyatakan,



Hery Saputra

NIM. 6211411082

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

“Education The Mind Without Education The Heart Is Not Education At All”

(Aristoteles)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”. (Q.S Al-Insyirah 94 : 6-8)

Persembahan

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Untuk Kakek Suki dan Nenek Yusmi tercinta yang telah merawatku dari kecil sampai dewasa.
2. Untuk Bapakku Arsil dan Ibuku Suharmini tercinta yang senantiasa menyayangi dan memberikan dukungan moril maupun materil.
3. Adik dan keluarga besarku yang senantiasa memberikan dorongan semangat secara tak langsung maupun langsung.
4. Delia Ekky Cahyani yang telah mendukung dan membantuku untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-temanku semua yang telah memberikan bantuan tenaga dan pikiran.
6. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan, baik secara moril dan materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang memberikan ijin kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Prpto Nugroho, M. Kes, dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan sabar dan memberikan petunjuk serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
6. Staf dan karyawan Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas informasi dan layanan yang baik demi terselesainya skripsi ini.
7. Kepala SLB Negeri Semarang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

8. Guru dan siswa Tunanetra yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan ini.
9. Orang tua dan kakak-kakaku yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua teman seperjuangan Jurusan Ilmu Keolahragaan angkatan 2011 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Atas semua bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan semoga mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 2 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------|
| JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| PERNYATAAN | v |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | vi |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.4 Rumusan Masalah..... | 5 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS..... | 7 |
| 2.1 Landasan Teori..... | 7 |
| 2.1.1 Pendidikan Jasmani (Penjas) Adaptif | 7 |
| 2.1.1.1 Pengertian Pendidikan Jasmani..... | 7 |
| 2.1.1.2 Pengertian Pendidikan Jasmani Adaptif..... | 9 |
| 2.1.1.3 Pentingnya Pendidikan Jasmani Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus..... | 10 |
| 2.1.1.4 Tujuan Pendidikan Jasmani Adaptif..... | 10 |
| 2.1.1.5 Modifikasi Dalam Pendidikan Jasmani Adaptif..... | 11 |
| 2.1.1.6 Dasar Hukum Pendidikan Jasmani Adaptif | 12 |
| 2.1.2 Olahraga <i>Goalball</i> | 13 |
| 2.1.2.1 Persiapan Dalam Pertandingan (<i>Prepare For The Game</i>) | 16 |
| 2.1.2.2 Sebelum Pertandingan Dimulai (<i>Before To Game</i>) | 22 |
| 2.1.2.3 Selama Pertandingan (<i>During The Game</i>)..... | 25 |
| 2.1.2.4 Pelanggaran atau <i>Infractions</i> | 32 |
| 2.1.2.5 Pelanggaran Untuk Pemain Atau <i>Personal Penalties</i> | 33 |
| 2.1.2.6 Pelanggaran Bagi Tim Atau <i>Team Penalties</i> | 35 |
| 2.1.2.7 Strategi Bermain <i>Goalball</i> | 36 |
| 2.1.3 Motorik Kasar | 38 |
| 2.1.3.1 Pengertian Motorik..... | 38 |
| 2.1.3.2 Perkemabangan Motorik..... | 39 |
| 2.1.3.3 Pengertian Motorik Kasar | 40 |
| 2.1.3.4 Unsur-unsur Ketrampilan Motorik Kasar | 40 |
| 2.1.4 Tunanetra | 41 |
| 2.1.4.1 Pengertian Tunanetra | 41 |
| 2.1.4.2 Ciri-ciri Anak Tunanetra | 42 |
| 2.1.4.3 Faktor Penyebab Tunanetra | 45 |
| 2.1.4.4 Metode Dan Pembelajaran Anak Tunanetra | 49 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.5 Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang | 54 |
| 2.1.5.1 Sejarah Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang | 54 |
| 2.1.5.2 Visi,Misi Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang | 55 |
| 2.1.5.3 Tujuan Berdirinya Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang | 55 |
| 2.1.5.4 Struktur Organisasi | 56 |
| 2.2 Kerangka Berfikir | 58 |
| 2.3 Hipotesis..... | 59 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 60 |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian | 60 |
| 3.2 Variabel Penelitian..... | 61 |
| 3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel..... | 61 |
| 3.4 Intrumen Penelitian..... | 62 |
| 3.5 Prosedur Penelitian | 63 |
| 3.5.1 Tes Awal (<i>Pretest</i>) | 64 |
| 3.5.2 Perlakuan (<i>Treatment</i>)..... | 64 |
| 3.5.3 Tes Akhir (<i>Posstest</i>) | 65 |
| 3.6 Teknik Pengumpulan data | 65 |
| 3.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penenlitian | 66 |
| 3.8 Teknik Analisis Data | 67 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 70 |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 70 |
| 4.1.1 Analisis Deskriptif Data..... | 70 |
| 4.1.2 Uji Normalitas | 73 |
| 4.1.3 Uji Statistik (<i>t-test</i>) | 74 |
| 4.2 Pembahasan | 75 |
| 4.3 Keterbatasan Penelitian..... | 78 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 79 |
| 5.1 Simpulan | 79 |
| 5.2 Saran..... | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 80 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 82 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 4.1 Deskriptif Data Riwayat Anak Tunanetra Sekolah Dasar di SLB Negeri Semarang..... | 70 |
| 4.2 Deskripsi nilai ketrampilan motorik kasar <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> selama diberi olahraga <i>goalball</i> | 71 |
| 4.3 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 74 |
| 4.4 Uji Perbedaan hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada ketrampilan motorik kasar.. | 75 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Logo <i>International Blind Sports Federation (IBSA)</i> | 15 |
| 2.2 Lapangan <i>Goalball</i> | 17 |
| 2.3 Area <i>Bench</i> Tim | 18 |
| 2.4 Bola <i>Goalball</i> | 19 |
| 2.5 Kostum <i>Goalball</i> | 20 |
| 2.6 <i>Eyeshades Goalball</i> | 21 |
| 2.7 Komposisi tim saat bertanding | 21 |
| 2.8 Format <i>officials</i> olahraga <i>Goalball</i> | 22 |
| 2.9 Koin Tos <i>Goalball</i> | 23 |
| 2.10 Sesi <i>Warm up</i> atau pemanasan tim <i>Goalball</i> | 24 |
| 2.11 Tanda bola masuk atau tidak ke gawang (<i>Goal</i>) | 27 |
| 2.12 <i>Time out</i> dalam <i>Goalball (Hand Signal)</i> | 28 |
| 2.13 Sinyal tangan <i>substitution (Hand Signal)</i> | 31 |
| 2.14 Skema <i>Offense</i> Olahraga <i>Goalball</i> | 36 |
| 2.15 Pemain Olahraga <i>Goalball</i> melempar bola (<i>offense</i>)..... | 37 |
| 2.16 Skema <i>Defense</i> pada olahraga <i>Goalball</i> | 38 |
| 2.17 Pemain <i>Goalball</i> melakukan ' <i>Blocked</i> ' (<i>Defense</i>) | 38 |
| 2.18 Mesin ketik Braille..... | 48 |
| 2.19 alat pembaca huruf braile (<i>Optacon</i>) | 53 |
| 2.20 <i>Abacus/semboa</i> | 54 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Surat Usulan Dosen Pembimbing..... | 83 |
| 2. Surat Penetapan Dosen Pembimbing | 84 |
| 3. Surat Permohonan Observasi Penelitian..... | 85 |
| 4. Surat Telah Melaksanakan Penelitian | 86 |
| 5. Surat Ijin Penelitian | 87 |
| 6. Surat Telah Melaksanakan Penelitian | 88 |
| 7. Daftar Sampel Anak Tunanetra SLB Negeri Semarang..... | 89 |
| 8. Program latihan olahraga <i>goalball</i> | 91 |
| 9. Kuesioner Efektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Melalui Olahraga <i>Goalball</i> Terhadap Peningkatan Motorik Kasar Anak Tunanetra | 92 |
| 10. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Efektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Melalui Olahraga <i>Goalball</i> Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Anak Tunanetra | 94 |
| 11. Wawancara..... | 95 |
| 12. Daftar Nilai <i>Pretest</i> Menangkap Bola <i>Goalball</i> Anak Tunanetra | 97 |
| 13. Daftar Nilai <i>Posttest</i> Menangkap Bola <i>Goalball</i> Anak Tunanetra..... | 98 |
| 14. Daftar Nilai <i>Pretest</i> Melempar Bola <i>Goalball</i> Anak Tunanetra | 99 |
| 15. Daftar Nilai <i>Posttest</i> Melempar Bola <i>Goalball</i> Anak Tunanetra..... | 100 |
| 16. Pengolahan Data Melalui <i>SPSS</i> Versi 16 (Tes Menangkap Bola <i>goalball</i>)..... | 101 |
| 17. Pengolahan Data Melalui <i>SPSS</i> Versi 16 (Tes Melempar Bola <i>goalball</i>) | 103 |
| 18. Dokumentasi..... | 105 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Pelaksanaan orientasi pembelajaran pendidikan jasmani harus disesuaikan dengan perkembangan anak, isi dan uraian materi serta cara penyampaian harus disesuaikan sehingga menarik dan menyenangkan. Sasaran pembelajaran bukan hanya mengembangkan keterampilan olahraga, tetapi pada perkembangan pribadi anak seutuhnya. Konsep dasar pendidikan jasmani dan model pengajaran pendidikan jasmani yang efektif perlu dipahami oleh mereka yang hendak mengajar pendidikan jasmani (Samsudin: 2008).

Pendidikan jasmani berkaitan dengan hubungan antara gerak manusia dan wilayah pendidikan lainnya yaitu hubungan dari perkembangan tubuh fisik dengan pikiran dan jiwanya. Salah satu bentuk program pendidikan jasmani yang sesuai dengan anak dengan kebutuhan khusus adalah program pendidikan jasmani adaptif. Pendidikan jasmani adaptif adalah pendidikan jasmani yang telah dimodifikasi untuk mempertemukan kebutuhan-kebutuhan anak yang menyandang ketunaan (Mulyono:2009). Pendidikan jasmani adaptif memiliki peran dan makna yang sangat berharga bagi anak dengan kebutuhan khusus melalui pola gerak tertentu yang memungkinkan otot-otot tubuh dapat dilatih untuk dapat dikendurkan atau ditegangkan. Kekuatan otot-otot tersebut, khususnya yang menunjang persendian tubuh, memungkinkan optimalisasi

gerakan tubuh sesuai dengan fungsi setiap anggota tubuh, sehingga perkembangan kognisi dan sosial anak dapat berkembang secara menyeluruh dan seimbang (Bandi:2009). Dengan adanya pendidikan jasmani adaptif di sekolah – sekolah luar biasa terutama pada anak tunanetra ini, maka anak dapat berkreasi dan berprestasi maupun mengerti manfaat olahraga terutama dalam cabang olahraga yaitu pada olahraga *Goalball*.

Olahraga *goalball* adalah modalitas olahraga yang digunakan untuk orang-orang dengan gangguan visual. Permainan ini pertama kali muncul setelah Perang Dunia II di Jerman sebagai bentuk rehabilitasi bagian veteran perang yang memperoleh proporsi tersebut selama bertahun-tahun dan mulai masuk dalam program Paralimpiade game di Toronto, Kanada pada tahun 1976. Pada awalnya olahraga *goalball* adalah untuk hiburan para korban perang dunia ke dua yang menjadi tuna netra. Cabang olahraga ini masih belum dikenal secara luas di Indonesia.

Olahraga baru bernama *goalball* ini mulai masuk ke Asia Tenggara khususnya Indonesia pada tahun 2013. Satu tim dianggotai 3 orang pemain, dengan *eyeshades* (penutup mata) yang sudah digelapkan. Mereka bermain di sebuah arena dengan luas 18 x 9 meter, dan gawang sepanjang 9 meter di kedua sisinya dengan tinggi 130 sentimeter. Saat menyerang, tim tidak boleh melebihi batas pelemparan bola. Bola harus dipantulkan dulu di daerah sendiri sebelum melewati jarak 9 meter. Saat diserang, tim lawan harus menghadang bola dan tidak diperkenankan maju sampai 3 meter. Adapun bola yang digunakan yaitu bola karet kempes sebesar bola basket yang telah diisi lonceng.

Goalball melarang pemain dan penonton untuk bersuara. Jika ada pemain atau penonton yang mengeluarkan suara, maka wasit tidak akan memulai

pertandingan. Dalam pertandingan olahraga *goalball* ini, kata-kata ucapan wasit '*quiet please*' sangat penting sekali, terutama memang dalam aturan yang disebutkan untuk menyaksikan pertandingan *goalball*. Hal ini untuk menjaga agar orientasi pemain terhadap posisi bola saat bergerak tidak terganggu. Namun setelah terjadi goal pun atau sebelum wasit mengeluarkan aba-aba '*quiet please*' penonton memiliki kesempatan untuk menyoraki dan menyemangati para pemain yang sedang berlaga. Peraturan itulah yang menyebabkan koordinasi antar pemain dilakukan dengan sandi berupa tepukan tangan ke lapangan agar pemain dapat konsentrasi penuh di lapangan (Scherer, R.L, et.al . 2012:1-13).

Dalam penerapan olahraga *goalball* pada anak tunanetra Sekolah Luar Biasa Negeri (SLB) Semarang ini merupakan penerapan pendidikan jasmani adaptif yang harus dikembangkan, karena anak tunanetra di SLB Negeri Semarang motorik kasarnya masih lemah. Sehingga dengan diterapkannya olahraga *goalball* pada anak tunanetra tersebut, maka mereka dapat mengerti pentingnya pendidikan jasmani adaptif melalui olahraga *golaball* dan juga dapat memberikan kepercayaan diri yang tinggi serta juga menambah daya peka atau motorik kasar melalui indera pendengar anak tunanetra yang sejauh ini masih lemah.

Perkembangan motorik merupakan suatu proses tumbuh kembang kemampuan gerak seorang anak. "Motorik berasal dari kata "motor" yang merupakan suatu dasar biologis atau mekanika yang menyebabkan terjadinya suatu gerak" (Gallahue, 2002:181). Zulham (2012:5) menjelaskan, "bahwa yang dimaksud dengan motorik adalah segala sesuatu yang ada hubungannya dengan gerakan-gerakan tubuh yang didasari pada tiga unsur, yaitu ; 1) Otot, 2) Syaraf, 3) Otak". Dalam penelitian ini, peneliti akan meneliti motorik kasar anak

tunanetra sekolah dasar di SLB Negeri Semarang saat menangkap dan melempar bola *goalball* agar tahu seberapa efektif pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* terhadap peningkatan motorik kasar anak tunanetra di SLB Negeri Semarang.

Dari latar belakang di atas menjadi alasan peneliti mengambil judul: “Efektivitas Pelaksanaan Olahraga *Goalball* Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra Sekolah Dasar SLB Negeri Semarang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pendidikan jasmani adaptif memiliki peran dan makna yang sangat berharga bagi anak dengan kebutuhan khusus melalui pola gerak tertentu yang memungkinkan otot-otot tubuh dapat dilatih untuk dapat dikendalikan atau ditegangkan.
2. Perkembangan motorik merupakan suatu proses tumbuh kembang kemampuan gerak seorang anak.
3. Motorik kasar yang masih lemah pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang .

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, serta untuk menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, maka dibuat batasan permasalahan. Permasalahan dalam penelitian ini hanya membahas tentang “Efektivitas Pelaksanaan Olahraga *Goalball* Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra SLB Negeri Semarang”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah seberapa besar tingkat keefektivitasan pelaksanaan olahraga *goalball* terhadap peningkatan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang?

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dikerjakan selalu mempunyai tujuan akhir untuk memperoleh gambaran yang jelas dan bermanfaat bagi yang menggunakannya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keefektivitasan pelaksanaan olahraga *goalball* terhadap peningkatan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat khususnya bagi pengembangan pada cabang ilmu keolahragaan, sebagai sumber bacaan dan referensi yang dapat memberikan informasi teoritis dan empiris kepada pihak yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

2. Secara Praktis

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi bagi anak tunanetra mengenai faktor - faktor yang berperan dalam meningkatkan motorik kasar pada anak tunanetra di SLB Negeri Semarang terhadap optimalisasi atau efektifitas pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball*.

BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

Pada bab ini peneliti akan menjelaskan terlebih dahulu mengenai penjas adaptif, olahraga *goalball*, motorik kasar, anak tunanetra, dan selanjutnya peneliti juga menjelaskan tentang SLB Negeri Semarang.

2.1.1 Pendidikan Jasmani (Penjas) Adaptif

2.1.1.1 Pengertian Pendidikan Jasmani

Pendidikan jasmani adalah bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, ketrampilan gerak, ketrampilan berpikir kritis, ketrampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani (Yani Mulyani, dkk., 2013:1).

Pendidikan jasmani yang diajarkan di sekolah memiliki peranan sangat penting, yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani yang terpilih serta dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat.

Pendidikan memiliki sasaran pedagogis, oleh karena itu pendidikan kurang lengkap tanpa adanya Pendidikan Jasmani, karena sebagai aktivitas jasmani adalah dasar bagi manusia untuk mengenal dunia dan dirinya sendiri secara alami berkembang searah dengan perkembangan zaman. Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik

untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional bahwa fungsi pendidikan jasmani antara lain untuk memfasilitasi agar anak berkembang menjadi dirinya sendiri secara optimal sejalan dengan potensi yang dimilikinya.

Pendidikan jasmani tersebut diatas bisa dengan mudah dilakukan pada orang yang tidak memiliki kelainan baik fisik, mental maupun emosional. Tapi tidak semua orang memiliki fisik, mental, serta emosional yang sempurna, masih banyak yang memiliki keterbatasan dalam fisik, mental, serta emosional yang terjadi pada peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK).

PDBK adalah anak yang mengalami kelainan sedemikian rupa baik fisik, mental, sosial maupun kombinasi dari ketiga aspek tersebut, sehingga untuk mencapai potensi yang optimal memerlukan Pendidikan Khusus yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pendidikan anak berkebutuhan khusus (ABK).

Sebagian besar PDBK mengalami hambatan dalam merespon yang diberikan lingkungan untuk melakukan gerak, meniru dan bahkan ada yang memang fisiknya terganggu sehingga ia tidak dapat melakukan gerakan yang terarah dan benar. Secara tidak disadari akan berdampak kepada pengembangan dan peningkatan kemampuan fisik dan ketrampilan geraknya. Pendidikan Jasmani bagi PDBK disamping untuk kesehatan juga harus mengandung pembetulan kelainan fisik. Sebagaimana dikemukakan oleh Harsono (2000: 68) bahwa : “sebelum memberikan aktivitas fisik atau olahraga yang sesuai bagi anak usia dini (6-14 tahun), sebelumnya harus mengetahui dan disesuaikan dengan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan anak, baik pertumbuhan fisik maupun mental emosionalnya”. Lebih lanjut menurut Agus Mahendra (2003) menyatakan bahwa ruang lingkup pendidikan jasmani yang

ditawarkan di sekolah dasar semestinya dikembangkan berdasarkan kebutuhan anak-anak, serta memperhatikan beberapa pertimbangan diantaranya: (1) dasar-dasar pengembangan program, (2) pola pertumbuhan dan perkembangan anak, (3) dorongan dasar anak – anak, dan (4) karakteristik serta minat anak.

2.1.1.2 Pengertian Pendidikan Jasmani Adaptif

Pengertian pendidikan Jasmani dan Kesehatan menurut Barrow (1971) “Pendidikan Jasmani dalam konteks ‘pengalaman pendidikan menyeluruh’ dan berkaitan dengan hal seumur hidup setiap individu”.

Kemudian, Freeman (1977) menegaskan bahasa Pendidikan Jasmani meliputi pembangunan fisik dan mental dan menumpu pada tiga domain pendidikan, yaitu psikomotor, kognitif dan afektif. Lumpkin (1990), dan Dauer (1995) berpendapat pendidikan jasmani ialah sebagian daripada program pendidikan yang menyeluruh, yang memberi sumbangan pada dasarnya melalui pengalaman-pengalaman pergerakan kepada perkembangan dan pembangunan seluruhan kanak - kanak.

Secara mendasar pendidikan jasmani adaptif adalah sama dengan pendidikan jasmani biasa. Pendidikan jasmani merupakan salah satu aspek dari seluruh proses pendidikan secara keseluruhan.

Dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani adaptif merupakan suatu sistem penyampaian layanan yang bersifat menyeluruh (*comprehensif*) dan dirancang untuk mengetahui, menemukan dan memecahkan masalah dalam ranah psikomotor (aktivitas fisik). Hampir semua jenis ketunaan ABK memiliki problem dalam ranah psikomotor. Masalah psikomotor sebagai akibat dari keterbatasan kemampuan sensomotorik, keternatasan dalam kemampuan belajar. Sebagian ABK bermasalah dalam berinterkasi sosial dan tingkah laku.

Dengan demikian dapat dipastikan bahwa (ABK) sangat besar dan akan mampu mengembangkan dan mengoreksi kelainan dan keterbatasan tersebut.

2.1.1.3 Pentingnya Pendidikan Jasmani Adaptif bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)

Penjas adaptif tidak hanya dalam bidang ranah psikomotor, tetapi juga dalam ranah kognitif dan afektif. Hampir semua ABK memiliki masalah dalam psikomotor. Masalah psikomotor sebagai akibat dari keterbatasan dalam kemampuan sensomotorik, dan belajar. Sebagian bermasalah dalam interaksi sosial dan tingkah laku. Dengan demikian dapat dipastikan bahwa peranan pendidikan jasmani bagi ABK sangat besar dan akan mampu mengembangkan dan mengoreksi kelainan dan keterbatasan tersebut.

Pendidikan jasmani adaptif dapat membantu ABK melakukan penyesuaian sosial dan mengembangkan perasaan siswa memiliki harga diri. Perasaan ini akan dapat membawa ABK berperilaku dan bersikap sebagai subjek bukan sebagai objek di lingkungannya.

2.1.1.4 Tujuan Pendidikan Jasmani Adaptif

Sebagaimana dijelaskan di atas betapa besar dan strategisnya peran pendidikan jasmani adaptif dalam mewujudkan pendidikan bagi ABK, maka Prof. Arma Abdoellah, M.sc. dalam bukunya yang berjudul "Pendidikan Jasmani Adaptif" memerinci tujuan pendidikan jasmani adaptif bagi ABK sebagai berikut :

- 1) Untuk menolong siswa mengoreksi kondisi yang dapat diperbaiki.
- 2) Untuk membantu siswa melindungi diri sendiri dari kondisi apapun yang memperburuk keadaannya melalui Penjas tertentu.

- 3) Untuk memberikan kesempatan pada siswa mempelajari dan berpartisipasi dalam sejumlah macam olah raga dan aktivitas jasmani, waktu luang yang bersifat rekreasi.
- 4) Untuk menolong siswa memahami keterbatasan kemampuan jasmani dan mentalnya.
- 5) Untuk membantu siswa melakukan penyesuaian sosial dan mengembangkan perasaan memiliki harga diri. Untuk membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan apresiasi terhadap mekanika tubuh yang baik.
- 6) Untuk menolong siswa memahami dan menghargai macam olahraga yang dapat diminatinya sebagai penonton.

2.1.1.5 Modifikasi dalam Pendidikan Jasmani Adaptif

Seorang PDBK yang satu dengan yang lain, kebutuhan aspek yang dimodifikasi tidak sama. PDBK yang satu mungkin membutuhkan modifikasi tempat dan arena bermainnya. PDBK yang lain mungkin membutuhkan modifikasi alat yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Tetapi mungkin yang lain lagi disamping membutuhkan modifikasi area bermainnya juga butuh modifikasi alat dan aturan mainannya. Demikian pula seterusnya, tergantung dari jenis masalah, tingkat kemampuan dan karakteristik dan kebutuhan pengajaran dari setiap PDBK.

Untuk memenuhi kebutuhan PDBK dalam pendidikan jasmani, para guru harus melakukan modifikasi dan penyesuaian terutama mengenai sifat – sifat (perilaku) yang berkaitan dengan suasana dan kondisi yang dihadapi dalam pembelajaran.

Jenis dan taraf modifikasi yang dilakukan, dapat bervariasi dan disesuaikan dengan kebutuhan, keterbatasan yang dimiliki PDBK. Sebagai dampak dan penyesuaian tersebut akan terjadi sebagai variasi yang menambah semangat suasana pembelajaran pendidikan jasmani adaptif.

Faktor yang perlu dimodifikasi dan disesuaikan para guru dalam upaya meningkatkan dengan PDBK sebagai berikut :

- 1) Penyederhanaan penggunaan kata.

Kata yang digunakan sedapat mungkin disederhanakan sehingga lebih mudah dan cepat dimengerti oleh anak.

- 2) Gunakan bahasa yang bermakna tunggal.

Dalam memberikan instruksi kepada PDBK harus menggunakan kata-kata yang bermakna tunggal, terutama menggunakan kata-kata yang menggunakan gerak atau tindakan.

- 3) Membuat konsep yang konkret.

Membuat gambaran lingkaran di tanah atau di lantai merupakan contoh permainan yang disenangi PDBK. Bagi PDBK penggunaan kata-kata dalam menjelaskan sesuatu kegiatan jangan diubah-ubah atau diganti. Artinya guru harus konsisten dalam menggunakan kata-kata sehingga mudah dipahami makna yang terkandung dalam kata-kata yang pernah didengar dan tersimpan dalam memorinya.

2.1.1.6 Dasar Hukum Pendidikan Jasmani Adaptif

Dalam peraturan pemerintahan di Indonesia terutama dalam dunia pendidikan banyak sekali dasar-dasar hukum yang menerangkan fungsi dan sasaran pendidikan yang akan dicapai, setiap warga negara wajib memperoleh

pendidikan dan pemerintah wajib membiayainya. Begitu juga para penderita kelainan fisik maupun psikis, mereka juga berhak mendapatkan pendidikan yang layak yang akan membantu pertumbuhan serta perkembangannya. Dalam UUD 45 pasal 31 yang berisi :

1. Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan.
2. Setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya.
3. Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional.

Ini semua mencerminkan betapa negara memprioritaskan pendidikan bagi setiap warga negaranya.

Dalam UU sistem pendidikan nasional (SPN) no. 20 tahun 2003 bab IV pasal 5 ayat 2 menyatakan bahwa “warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, intelektual, dan atau sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus dengan mendapatkan pendidikan khusus mereka dapat tumbuh dan berkembang dan dapat menguasai keterampilan-keterampilan gerak dasar motorik serta dapat mengoperasikan dan mengendalikan diri mereka”.

Jadi menurut undang-undang tersebut yang termasuk mendapatkan layanan pendidikan jasmani adaptif adalah siswa yang memiliki hambatan baik fisik maupun mental, atau memiliki satu atau lebih hambatan yang bisa mengganggu aktivitas hidupnya, memiliki riwayat hambatan yang dimilikinya atau dianggap memiliki hambatan.

2.1.2 Olahraga Goalball

Goalball adalah olahraga tim yang dirancang khusus untuk atlet buta, awalnya muncul pada tahun 1946 oleh Hanz Lorenzen oleh dari Austria dan

Sepp Reindle dari Jerman sebagai sarana untuk membantu rehabilitasi veteran Perang Dunia II tunanetra. Satu tim beranggotakan tiga pemain, dan melempar bola (ada lonceng di dalamnya) ke gawang lawan. Tim pelempar atau menggulirkan bola dari satu ujung area bermain yang lain, dan pemain tetap di daerah tujuan mereka sendiri di kedua pertahanan dan serangan. Pemain harus dapat mendengarkan suara bel yang dipasang di dalam bola agar bisa mengetahui arah posisi dan pergerakan bola. Game terdiri dari dua babak dengan *time* 12 menit (sebelumnya 10 menit tiap babak). *Eyeshades* (penutup mata) memungkinkan pemain dengan buta sebagian terlihat untuk dapat ikut bersaing pada olahraga *goalball* dengan pemain buta total.

Goalball secara bertahap berkembang menjadi pertandingan kompetitif selama 1950-an dan 1960-an, dan akhirnya dinominasikan sebagai olahraga demonstrasi di tahun 1976 Paralimpiade Musim Panas di Toronto. Kejuaraan dunia pertama olahraga *Goalball* diadakan di Austria pada tahun 1978. Goalball ditambahkan ke program dari 1980 Paralimpiade Musim Panas di Arnhem, menjadi olahraga Paralympic pertama yang dirancang khusus untuk pemain cacat terutama anak tunanetra. *International Sports Federation Blind* (IBSA), yang bertanggung jawab untuk berbagai olahraga untuk orang buta dan sebagian terlihat merupakan pemerintahan resmi tubuh untuk olahraga cacat atau gangguan penglihatan. (IBSA Goalball Rules 2010)

The International Sports Federation Blind (IBSA) adalah sebuah organisasi yang didirikan tahun 1981 di Paris, Perancis. Misi IBSA adalah untuk mempromosikan integrasi penuh dengan orang buta dan sebagian terlihat dalam masyarakat melalui olahraga dan mendorong orang dengan gangguan

penglihatan untuk mengambil dan ikut berolahraga. IBSA adalah anggota penuh dan pendiri Komite Paralimpik Internasional (IPC).



Gambar 2.1 Logo *International Blind Sports Federation* (IBSA)

Sumber : *International Blind Sports Federation* (IBSA)

IBSA adalah federasi internasional untuk beberapa olahraga untuk orang dengan gangguan penglihatan, termasuk tiga olahraga Paralimpiade (*Lima-a-side football, Goalball dan Judo*), *Powerlifting, Boling, Sembilan-pin bowling, Torball, Atletik, Alpine Sky , Biathlon, Berenang, Shooting, Panahan, Showdown, Nordic sky, dan Cycling.*

IBSA juga mengadakan Kejuaraan Dunia dan Olimpiade yang diadakan setiap empat tahun sekali. Permainan pertama terjadi pada tahun 1998 di Madrid, Spanyol, kemudian edisi ke-2 diadakan pada tahun 2003 di Quebec, Kanada, edisi ke-3 diadakan pada tahun 2007 di Sao Paulo, Brasil, dan pada tahun 2011 olimpiade berlangsung di Antalya, Turki.

Olahraga *Goalball* merupakan olahraga yang hanya melakukan lemparan dan tangkapan bola *goalball* yang juga berguna meningkatkan respon atau motorik kasar yang tidak bekerja atau bergerak lambat pada anak tunanetra yang mengalami gangguan visual (Nagoor Meera Abdullah, dkk., 2011:70)

IBSA juga menyelenggarakan dunia dan kejuaraan regional di banyak olahraga tersebut. *Championships* regional atau benua umumnya diadakan di tahun ganjil, sementara kejuaraan dunia berlangsung setiap empat tahun bahkan bertahun-tahun ketika tidak ada Paralimpiade.

2.1.2.1 Persiapan dalam pertandingan (*Prepare For The Game*)

a) Lapangan

Aturan *International Blind Sports Federation* (IBSA) memerlukan lapangan permainan berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang lapangan 18 meter dan lebar 9 meter. Tujuan span lebar lapangan. Lapangan nantinya dibagi menjadi enam bagian dengan 3 meter per bagian. Gawang berukuran dengan panjang 9 meter dan tinggi 130 sentimeter (cm). Di bagian depan gawang merupakan area tim. Di luar itu adalah zona pendaratan masing-masing tim. Tengah dua bagian secara kolektif disebut sebagai zona netral.

Garis lapangan yang dibuat dengan menempatkan pita di atas panjang benang. Hal ini membuat garis baik visual (untuk wasit) dan taktil (untuk pemain). Daerah tim dan zona pendaratan, termasuk batas, garis gawang dan garis tinggi-bola, selalu ditandai dengan cara garis tersebut. Selain itu, area tim memiliki enam tanda hash atau garis (tiga di depan, satu di kedua sisi, dan satu di garis gawang) untuk membantu dengan orientasi pemain.



Gambar 2.2 Lapangan *Goalball*

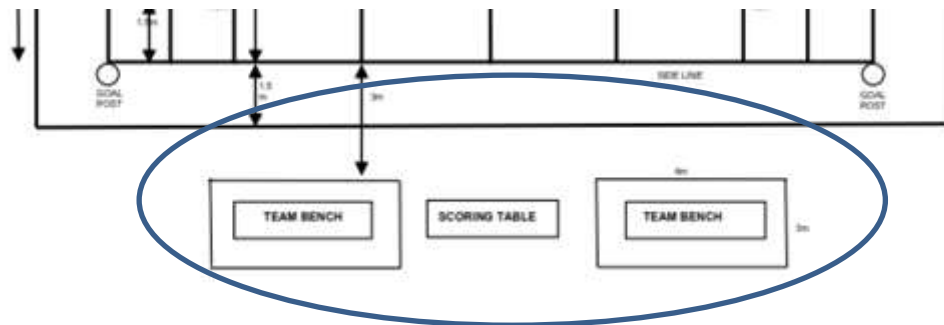
Sumber : *International Blind Sports Federation (IBSA)*

b) Area *Bench* Tim

Setiap tim akan memiliki area *bench* tim yang akan diposisikan di kedua sisi meja wasit, minimal 3 meter dari garis samping wasit. Daerah *bench* tim akan berada di ujung yang sama dengan wasit sebagai pemain, dekat dengan meja wasit sehingga *bench* sejalan dengan daerah tim. Pada setengah pertandingan, kedua tim akan berpindah daerah *bench* sebagai tanda setengah pertandingan berakhir.

Semua anggota tim cadangan akan tetap di daerah *bench* yang ditunjuk dan harus mematuhi peraturan tersebut atau berada di belakang garis saat bermain. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan hukuman bagi tim dan penundaan pertandingan.

Jika seorang pemain yang telah terluka atau telah meninggalkan pertandingan dan duduk di area *bench* pemain maka pemain harus memakai jersey identitas pemain cadangan yang disediakan oleh panitia pertandingan. Pemain nantinya akan dianggap sebagai nonpartisipan atau pemain cadangan. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan hukuman bagi tim dan pemain juga akan dikeluarkan dari *bench* tim.



Gambar 2.3 Area *Bench* Tim

Sumber : *International Blind Sports Federation (IBSA)*

c) **Bola Goalball**

Spesifikasi bola yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Diameter: 24-25cm
2. Lingkar: 75.5cm-78.5cm
3. Berat: 1.250g (+/- 50g)
4. lubang Suara: 4 lubang di belahan atas dari 4 lubang di bawah belahan
5. Bell atau suara: 2 buah
6. Elastomer: Karet Alam (NR)
7. Kekerasan menurut Norm DIN 53505: 80-85 ° Shore A
8. Warna: biru atau *orange*
9. Permukaan: knobbed
10. Tidak ada komponen toksikologi

Untuk turnamen kejuaraan besar (Paralimpiade, Dunia Kejuaraan dan Paralimpiade kualifikasi turnamen), IBSA yang akan menentukan bola yang digunakan selaku sebagai panitia umum.



Gambar 2.4 Bola *Goalball*

Sumber : www.pimpumplay.pt

d) Kostum *Goalball*

Semua pemain harus memakai jersey atau kostum tim. Setiap pemain harus memiliki nomor secara permanen tetap di bagian depan dan belakang jersey. Kostum memiliki nomor seperti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9 dan seterusnya. Nomor pada *shorts* tidak tertutup dengan padding atau dikaburkan dari pandangan wasit. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan penundaan pertandingan.

Pada Paralimpiade dan Kejuaraan Dunia, jersey permainan, celana dan kaos kaki yang dikenakan oleh semua pemain dalam sebuah tim harus identik dan memenuhi semua standar yang ditetapkan oleh IBSA Goalball Sub-komite. Karena sesuai peraturan yang ditetapkan, seragam yang tak sesuai tidak akan diizinkan oleh pengadil lapangan. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan hukuman bagi tim dan penundaan pertandingan serta pemain tidak akan diizinkan untuk bermain.



Gambar 2.5 Kostum Goalball

Sumber : <http://www.targeinnovations.com>

e) *Eyeshades atau Eye Patches*

Pemain tidak diperbolehkan memakai kacamata atau lensa kontak. *Eyeshades* harus dikenakan oleh semua pemain di lapangan dari awal cek *Eyeshades* hingga setengah pertandingan atau selesai pertandingan. Selain itu, pemain yang diganti dapat melepas *eyeshades* mereka setelah pergantian pemain dan meninggalkan lapangan. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan hukuman pada pemain itu sendiri.

Eyeshades juga harus dipakai selama waktu pertandingan berjalan. Semua pemain harus memakai *eyeshades* selama ekstra melempar, apakah mereka berada di lapangan atau tidak. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan hukuman pada pemain itu sendiri.

Pada setiap turnamen kejuaraan besar, semua pemain yang berpartisipasi dalam permainan harus mata mereka ditutupi oleh *eyeshades atau eyes patches*, atau bahan yang setara di bawah pengawasan IBSA Goalball Delegasi Teknis atau orang yang ditunjuk untuk setiap tim, yang dikenal dengan *Technical Delegate atau Delagasi Teknisi*.

Jika pemain pengganti menggunakan *eyeshades* membutuhkan waktu yang lebih lama dari waktu darurat (45 detik), maka pemain terkena hukuman atau *penalty* kemudian pemain akan dipanggil.



Gambar 2.6 *Eyeshades Goalball*

Sumber : Handi Life Sport (<http://www.handilifesport.com/en/Blindfolds>)

f) **Komposisi Tim**

Tim terdiri dari 3 pemain dengan maksimal 3 pengganti. Selain itu, masing-masing tim dapat memiliki hingga 3 official atau pemdamping di *bench* selama pertandingan. Maka Total jumlah individu diperbolehkan di daerah *bench* tim harus tidak lebih dari sembilan, termasuk tiga pemain yang bertanding.

Wasit harus melakukan koin toss pada pemain yang berada dilapangan, kecuali pemain di daerah *bench* tim. Pemain harus memakai jersey identifikasi yang disediakan oleh panitia turnamen, Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan penundaan pertandingan.



Gambar 2.7 Komposisi tim saat bertanding

Sumber : <http://i.telegraph.co.uk>

g) Wasit Pertandingan atau *Official*

Setiap pertandingan akan dipimpin oleh 2 wasit utama, 4 hakim gol atau *Goal judges*, 1 pencatat skor atau *scorer*, 1 pencatat waktu atau *timer* dan 2 *ten second timers* (pengitung waktu lempar 10 detik). Dalam Paralimpiade, Kejuaraan Dunia, Paralimpik Ranking Tournament dan Kejuaraan Daerah, *timer back-up* diperlukan guna adanya kesalahan dalam pencatatan skor oleh seorang *timer*.



Gambar 2.8 Format *officials* olahraga Goalball

2.1.2.2 Sebelum Pertandingan dimulai (*Before To Game*)

a) Tos Koin (*Coin Toss*)

Seorang wakil tim harus melakukan koin tos yang tepat pada waktunya. Jika tidak mematuhi akan mengakibatkan hukuman bagi tim dan hilangnya pilihan melempar atau menerima bola. Jika tim tidak muncul untuk lempar koin, tim pertama dalam jadwal bermain (contoh Tim A) akan mendapatkan giliran melempar yang pertama dan *penalty* atau pelanggaran untuk tim yang terlambat.

Pada saat lemparan koin, perwakilan tim akan diminta untuk mengisi lembar lineup untuk memastikan bahwa nama-nama pemain yang benar dan nomor dicatat serta daftar pelatih/pendamping yang akan diizinkan di *bench* selama pertandingan. Jika lembar lineup tidak disediakan pada lempar koin, lembar

lineup dari pertandingan sebelumnya akan digunakan. Jika tidak ada lembar lineup sebelumnya, nama-nama tim dan pelatih seperti yang disajikan dalam bentuk data lain yang diberikan kepada panitia tersebut yang akan digunakan.



Gambar 2.9 Koin Tos *Goalball*

Sumber : <http://i.colnect.net/images/f/1053/811/50-Pence-Goalball.jpg>

b) *Warm Up* atau Pemanasan

Para pemain akan diizinkan pemanasan di lapangan dengan satu lapangan dibagi menjadi dua bagian untuk kedua tim. Tim tidak akan diizinkan untuk melempar bola ke arah setengah lapangan tempat pemanasan tim lain.

Jika selama pemanasan, tim melempar bola lebih dari setengah lapangan ke lapangan tim lain, mereka akan diberi peringatan oleh wasit. Jika tim mengulangi melempar bola kedua kalinya ke lapangan tim lain maka mereka akan diberikan hukuman bagi timnya.



Gambar 2.10 Sesi *Warm up* atau pemanasan tim *Goalball*

Sumber : https://c2.staticflickr.com/4/3289/2940202973_455692554f_z.jpg

c) Waktu Pertandingan atau *Length of the Game*

Pertandingan berlangsung selama 24 menit dan dibagi menjadi 2 babak dengan waktu 12 menit setiap babak. Setiap babak setidaknya paling lama 5 menit untuk waktu tambahan. Sebuah peringatan akan dimulainya pertandingan akan diberikan 5 menit sebelum dimulainya pertandingan.

Pemain harus siap untuk menutup mata dengan *eyeshades* dan kemudian di cek oleh wasit, pengecekan dilakukan 90 detik sebelum dimulai pertandingan tersebut. Nantinya akan ada peringatan 30 detik sebelum memulai setiap babak. *Half time* akan berdurasi 3 menit. Semua tim dan pemain harus siap untuk memulai ketika wasit mengucapkan '*time*'. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut akan mengakibatkan penundaan pertandingan dan hukuman bagi tim atau pemain itu sendiri. Setiap setengah pertandingan akan dianggap selesai pada akhir pertandingan.

2.1.2.3 Selama Pertandingan (*During The Game*)

a) *Game Protocol* (Pengadil Pertandingan atau Wasit Utama)

Wasit memulai permainan dengan meminta penonton untuk mematikan ponsel dan untuk tenang dan mengingatkan semua orang untuk tetap tenang dan pertandingan akan dimulai. Wasit akan berkata '*quiet please*' sebelum mengatakan '*centre*', dan melemparkan bola ke tim yang melempar pertama. Wasit akan melemparkan bola ke pemain yang paling dekat dengan posisi *centre*. Wasit kemudian akan meniup peluit tiga kali dan mengucapkan '*play*'.

Wasit akan menyelesaikan setengah pertandingan dengan membunyikan peluit dan berkata '*half time*', atau '*game*', '*overtime*' atau '*extra throws*'. Ini merupakan tanda bahwa setengah babak telah selesai dan para pemain dapat menyentuh *eyeshades*-nya dan memastikan bahwa pemain dalam keadaan tidak terkena hukuman atau *penalty* sebelum setengah babak berakhir.

Waktu pertandingan akan dihentikan setiap kali wasit meniup peluit dan dimulai lagi pada peluit berikutnya ditiup kecuali saat situasi *penalty*. Waktu pertandingan dihentikan selama situasi *penalty*. Setiap bola kembali ke dalam pertandingan, wasit akan menjatuhkan bola ke *sideline* 1,5 meter di depan gawang yang paling dekat dengan sisi bola keluar dari lapangan sebelumnya. Wasit kemudian akan mengatakan '*play*'.

Jika dalam melempar, bola dilemparkan keluar melalui lapangan *sideline*, wasit akan berkata '*out*' dan *ten second timer* akan menghentikan waktunya dan mengulangi kembali. Jika bola melewati *line out line*, wasit akan meniup peluit dan mengatakan '*line out*'. Bola akan di kembalikan lagi ke dalam permainan oleh wasit utama atau *goal judges* di *sideline* 1.5 meter samping di depan gawang. Jika bola belum melewati '*line out line*' dan waktu pertandingan belum berhenti,

wasit akan berkata '*play*' setelah bola telah dikembalikan ke *area team* yang bertanding. Jika permainan waktu dihentikan, wasit akan berkata '*quiet please*', kemudian permainan dimulai dengan wasit berkata '*play*'.

Jika bola diblokir keluar di garis *sideline* wilayah tim, wasit akan berkata '*block out*'. Jika bola juga melewati garis *line out line*, maka wasit akan meniup peluit dan berkata '*line out*'.

Jika waktu permainan tidak dihentikan, *the ten seconds clock* (10 detik) akan terus berjalan dan wasit akan mengatakan '*play*' saat bola kembali ke dalam permainan.

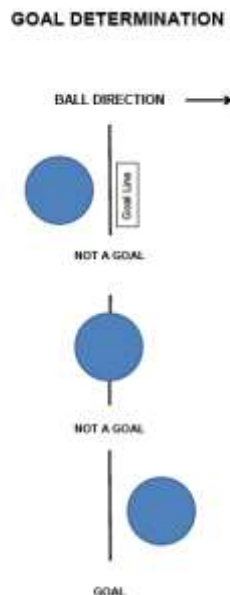
Ketika bola dilemparkan ke daerah lawan tetapi bola tidak sampai ke daerah tim bertahan, dan tanpa pemain menyentuhnya, ini akan disebut '*dead ball*'. Wasit akan meniup peluit dan berkata '*dead ball*'. Kemudian bola akan diberikan kepada tim yang bertahan. '*Dead ball*' juga akan terjadi jika bola dilempar *hits the goal post/mistar gawang* tanpa menyentuh pemain bertahan lawan dan berhenti di salah satu area tim atau area netral. Peluit tidak akan ditiup sampai bola telah benar-benar berhenti gerakannya.

Seorang anggota tim hanya akan diizinkan untuk meninggalkan lapangan permainan atau *field of play* (FOP), terlepas dari alasan (yaitu, perhatian medis atau penyesuaian peralatan), selama itu permainan akan dihentikan. Untuk memastikan permainan aman, pelatih meminta *time out* untuk membersihkan lantai agar keselamatan para pemain dapat dikompromikan. Membersihkan lantai hanya akan berlangsung selama waktu berhenti dalam permainan.

b) *Scoring* (penghitungan skor)

Setiap saat bola berada dalam permainan dan benar-benar melintasi garis gawang, dianggap *goal* atau masuk. Wasit akan meniup dua kali dan mengatakan gol. Waktu permainan akan berhenti pada peluit pertama wasit. *Goal* tidak dianggap masuk bila wasit mengatakan belum melewati garis gol.

Tim dengan gol terbanyak di akhir waktu akan menjadi pemenang. Dan permainan akan dapat berakhir setelah satu tim memimpin tim lain dengan 10 gol.



Gambar 2.11 Tanda bola masuk atau tidak ke gawang (*Goal*)

Sumber : *International Blind Sport Federation* (IBSI)

c) *Team Time Out*

Setiap tim akan diizinkan empat (4) kali *time out* dari 45 detik selama pertandingan. Setidaknya minimal satu kali dapat melakukan *time out* setiap babak atau *time-out* akan hilang jika tidak dipakai. Setelah salah satu tim

menggunakan *time out* maka kedua tim dapat melakukan *time out* atau istirahat sebentar. Setiap tim akan diizinkan satu kali *time-out* selama *overtime*.

Tim yang memiliki penguasaan bola dapat meminta *time out*. Setiap tim dapat meminta *time out* ketika ada penghentian peluit dalam permainan. *Time out* dapat diindikasikan oleh wasit untuk setiap anggota tim, dengan menggunakan '*time-out*' dengan sinyal tangan wasit (lihat gambar 2.12) atau dengan mengatakan '*time out*'.

Time out dimulai ketika wasit mengumumkan dan menyebutkan nama tim yang meminta *time out*. Pemain yang berada di daerah *team bench* diizinkan untuk masuk ke lapangan dalam melakukan pemanasan. *Ten seconds timer* akan mencatat waktu 45 detik *time out*, kemudian memberikan sinyal peringatan 15 detik sebelum *time out* selesai dan lagi ketika *time out* berakhir. Ketika 15 detik suara sinyal terdengar, wasit akan memanggil '*15 second*'

Pergantian pemain dapat dilakukan sebelum *time out* berakhir. Jika tim yang meminta *time out* untuk pergantian pemain sebelum *time out* berakhir, maka tim akan diperbolehkan pergantian pemain dan *time out*. Jika tim yang meminta *time out* untuk melakukan pergantian pemain setelah *time out* berakhir, maka tim akan dikenakan penalti pada tim karena adanya penundaan permainan. Setelah tim meminta *time out* setidaknya satu lemparan harus dilakukan sebelum tim yang tersebut dapat melakukan *time out* lagi atau *substitution*.

Jika tim memakan waktu lebih dari empat (4) kali *time-out* selama waktu normal atau atau lebih dari satu (1) kali pada *overtime*, permintaan akan ditolak dan langsung hukuman bagi tim yang mengakibatkan penundaan permainan. Ketika wasit mengatakan '*quiet please*' semua pelatih di *bench* tim harus diam atau tim *Penalty* karena dianggap melanggar peraturan *goalball*.



Gambar 2.12 *Time out* dalam *Goalball* (*Hand Signal*)

Sumber : *International Blind Sport Federation* (IBSA)

d) Official's Time Out

Seorang wasit dapat memberikan setiap saat *time out* sesuai permintaan dari pelatih tim yang bertanding. Jika wasit telah meniup untuk *time out* pada tim yang menguasai bola, kemudian bola akan dikendalikan oleh *goal judge*. Pada waktu *time out* selesai maka *goal judge* akan menjatuhkan bola 1,5 meter di depan gawang.

Dalam permainan tidak ada batasan waktu saat dilakukannya *time out*. Selama '*time out*', pelatih dapat melatih para pemain cadangan di lapangan sampai wasit memanggil '*quite please*'. Semua pelatih dari *bench* kemudian harus berhenti dan kembali pada tempat semula. Jika tim mematuhi peraturan tersebut maka akan terkena *penalty*.

e) Medical Time Out

Medical Time Out dilakukan maksimum empat puluh lima (45) detik. Jika hal terjadi cedera atau sakit dapat meminta '*medical time out*' pada wasit. Wasit nantinya akan berkonsultasi dan menentukan pemain mampu melanjutkan pertandingan dalam waktu empat puluh lima (45) detik. Peringatan akan diberikan 15 detik sebelum *medical time out* akan berakhir dan juga ketika

medical time out berakhir. Jika wasit menentukan bahwa pemain yang cedera tidak dapat melanjutkan permainan pada saat *medical time out* berakhir maka mereka harus mengganti pemain, tetapi mungkin dapat bermain kembali jika pelatih melakukan *substitution* pada pergantian reguler untuk bertanding lagi

Salah satu orang dari *bench* tim diperkenankan masuk ke lapangan selama *medical time out*. Kemudian pemain yang cedera harus berada di daerah *bench* tim mereka pada akhir *medical time out*. Peringatan 15 detik akan diberikan. Jika salah satu orang dari daerah tim *bench* tidak memasuki lapangan atau jika pemain yang cedera tidak dalam *bench* tim, maka *penalty* akan diberikan pada tim.

f) Blood Rule

Pemain terkena cedera parah di mana darah keluar yang dilihat oleh wasit, maka *medical time out* dilakukan. Pemain akan dikeluarkan dari lapangan dan tidak dapat kembali ke lapangan sampai perdarahan berhenti, dan luka tertutup. Jika pendarahan tidak berhenti, dan luka tidak tertutup maka *medical time out* dilakukan kembali, pergantian akhirnya harus dilakukan. Jika pemain cedera diganti karena masalah darah, ini akan dianggap sebagai '*medical substitution*' dan pemain dapat kembali ke lapangan jika pelatih menggunakan *regular substitution* serta hanya wasit menentukan pemain telah memenuhi persyaratan dalam mengikuti pertandingan lagi. Semua permukaan yang terkontaminasi darah harus dibersihkan tepat sebelum bermain dimulainya pertandingan.

g) Pergantian Pemain

Setiap tim akan diizinkan empat (4) pergantian pemain selama pertandingan. Setidaknya satu kali pergantian harus diambil selama setiap babak berlangsung atau pergantian tersebut akan hilang. Setiap tim akan diizinkan satu (1) kali

pergantian selama *overtime*. Pemain yang sama bisa diganti lebih dari sekali. Sebuah tim yang memiliki penguasaan bola dapat meminta pergantian pemain. Tim juga dapat meminta pergantian ketika waktu permainan dihentikan.

Pergantian dapat diindikasikan oleh wasit untuk setiap anggota tim, dengan menggunakan ' *substitution* ' sinyal tangan atau dengan mengatakan ' *substitution*'. Substitusi dilakukan ketika wasit mengumumkan dan memanggil pemain dan nama timnya. Setelah pergantian telah diumumkan oleh wasit, tim memperlihatkan papan nomor (*board number*) pemain yang keluar dari lapangan, dan nomor pemain yang masuk ke lapangan.



Gambar 2.13 Sinyal tangan *substitution* (Hand Signal)

Sumber : *International Blind Sport Federation* (IBSA)

h) *Medical Substitution* (Pergantian Medis)

Medical Substitution tidak akan dihitung sebagai salah satu dari empat (4) pergantian yang diperbolehkan dalam permainan. Dua kali pergantian selama waktu normal pada babak pertama maka untuk pemain yang sama yang sementara terluka akan dihapus dari lapangan pada babak kedua selanjutnya. Tim dapat berkomunikasi dengan pemain di lapangan selama pergantian pemain

hingga wasit mengatakan '*quiet please*'. Jika tidak mematuhi peraturan tersebut maka pelatih maupun tim terkena *penalty*.

2.1.2.4 Pelanggaran atau *Infractions*

a) *Premature Throw*

Prematur throw terjadi jika seorang pemain melempar bola sebelum wasit telah memberikan perintah '*play*'.

b) *Pass Out*

Pass out akan dipanggil oleh wasit ketika:

- Bola menyentuh area di luar wilayah lapangan setelah tim memiliki penguasaan bola selama bola melewati antara anggota tim.
- *Pass out* terjadi jika ada tindakan yang disengaja oleh seorang pemain untuk memaksa bola dikeluarkan dari lapangan, terutama jika suatu tindakan tersebut dibuat kedua kalinya.

c) *Ball Over (Bola Atas)*

Jika bola diblokir oleh pemain lawan dan rebound bola; di atas garis tengah atau di atas garis sisi di daerah netral, wasit akan meniup peluit dan mengatakan '*ball over*'. Bola kemudian akan kembali ke dalam permainan dan diberikan ke area tim lawan yang memblokir tadi.

Jika bola menyentuh tiang gawang dan memutar kembali di atas garis tengah atau di atas garis sisi di daerah netral maka dianggap bola *ball over*. Aturan ini tidak berlaku untuk ekstra melempar dan pelanggaran melempar. Jika bola menyentuh obyek di atas lapangan, wasit akan meniup dan mengatakan '*ball over*'.

2.1.2.5 Pelanggaran untuk pemain atau *Personal Penalties*

a) *Short Ball*

Setiap kali bola dilempar tetap di lapangan tapi bola berhenti sebelum sampai ke area tim *defense*, pemain yang melemparkan bola akan dikenakan sanksi dengan hukuman bola pendek.

b) *High Ball*

Setelah bola dilepaskan dari tangan pelempar, jika bola tidak menyentuh lapangan setidaknya pada atau sebelum *highball line* maka pelempar akan menerima penalti *high ball*. Kemudian akan ada hadiah *penalty* bagi tim lawan dan tim yang terkena *high ball* hanya dijaga satu pemain *center* saja.

c) *Long Ball*

Selama lemparan, bola harus juga menyentuh lapangan setidaknya sekali dalam *netral area* atau pelempar akan menerima *penalty long ball*.

d) *Eyeshades*

Selama permainan setiap pemain di lapangan yang menyentuh *eyeshades* mereka tanpa izin wasit akan menerima hukuman *eyeshades*. Jika seorang pemain diganti meninggalkan lapangan menyentuh atau menghilangkan *eyeshades* dan atau *eyes patch* sebelum wasit telah mengumumkan penggantian nama tim dan nomor pemain maka dianggap keluar. Mereka akan menerima hukuman *eyeshades*.

e) *Personal Delay of Game*

Pemain harus siap untuk bermain pada awal babak apapun oleh perintah wasit. Pemain tidak boleh kembali berorientasi dan dibantu oleh pihak lain selain dari anggota tim atau oleh wasit utama atau *goal judges* setelah situasi *penalty*.

Setiap tindakan yang diambil oleh pemain menurut pendapat wasit sengaja menunda pertandingan akan menerima *personal delay of game*.

f) Pemain yang tidak sportif (*Personal Unsportsmanlike Conduct*)

Jika wasit menentukan pemain tidak berperilaku dengan cara yang sportif, pemain akan diberikan hukuman *personal unsportsmanlike conduct*. Selain itu, dua kali perilaku tidak sportif bagi pemain tersebut maka akan menghasilkan pengeluaran dari lapangan pertandingan itu. Selain itu, setiap tindakan tidak sportif lanjut dapat mengakibatkan eliminasi dari permainan atau pengeluaran dari *bench team*. Jika seorang pemain dihilangkan atau dikeluarkan, wasit harus melaporkan tindakan ini ke kompetisi Delegasi Teknis. Jika Delegasi Teknis percaya hal itu dibenarkan, pemain dapat keluar dari kompetisi lebih lanjut dalam turnamen. Tindakan ini harus didokumentasikan oleh Delegasi Teknik dalam laporan tertulis yang disampaikan kepada Sub-komite IBSA Goalball pada akhir turnamen.

Seorang pemain tersingkir dari pertandingan karena perilaku tidak sportif pribadi maka tidak diperbolehkan mengikuti pertandingan tersebut. Setiap kontak fisik yang disengaja dengan seorang pejabat atau wasit, yang disebabkan oleh pemain, akan menghasilkan pengeluaran pemain secepatnya dari permainan dan dikeluarkan dari lapangan atau *bench*. Pemain sengaja mengubah atau mengubah bentuk bola akan dikenakan hukuman dengan melakukan penalti tidak sportif. Setiap pemain sengaja membuat bola basah dengan menggosok pada permukaan apapun akan diberikan hukuman untuk perilaku tidak sportif. *Goalball* dimainkan dengan tangan, jika disengaja menendang bola dengan kaki akan diberikan hukuman *personal unsportsmanlike conduct*.

g) Noise atau Suara

Setiap suara yang dibuat oleh pemain selama melempar atau setelah mereka melempar bola kepada tim bertahan maka tim pelempar atau pemain akan dikenakan sanksi.

2.1.2.6 Pelanggaran Bagi Tim Atau *Team Penalties*

a) *Ten Seconds*

Sebuah tim memiliki waktu *ten second* untuk memastikan bola melintasi garis lapangan tengah dari kontak pertahanan pertama mereka dengan bola. Jika *time out*, *substitution* atau *line-out* terjadi setelah kontak defensif dibuat, dan tim menguasai bola maka waktu 10 detik/*ten second* akan berhenti/dihentikan sementara di peluit wasit dan memulai lagi setelah wasit mengatakan '*play*'. Tim akan memiliki waktu yang tersisa pada saat memastikan bola melewati garis tengah lapangan.

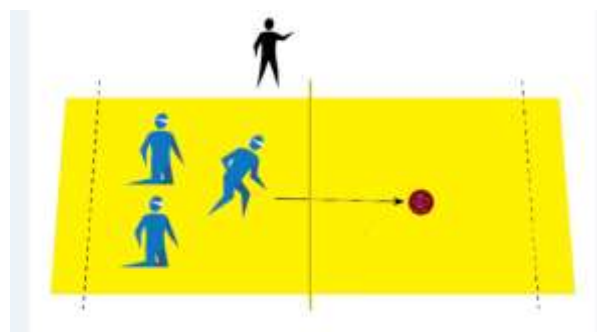
Jika kontak defensif dilakukan pada saat *blocked* dan kemudian peluit ditiup oleh wasit dan terjadi '*line out*', maka waktu *ten seconds* akan berhenti dan akan dimulai kembali pada perintah bermain oleh wasit. *Ten second* akan diatur ulang jika '*official's time out*' disebut. *Ten second* akan diatur ulang setelah gol. *Ten second* akan diatur ulang pada setiap akhir babak pertandingan. *Ten second* akan diatur ulang dalam situasi penalti. *Ten second* akan mulai dari kontak defensif pertama terlepas dari apakah atau tidak tim pada saat menguasai bola. *Ten second* di meja akan menunjukkan kepada wasit ketika waktu mencapai 10 detik atau *ten second* dan tim masih dalam menguasai bola dari kontak pertama atau sebelum bola telah melewati garis tengah lapangan dari setengah tim dari pengadilan.

2.1.2.7 Strategi Bermain *Goalball*

a) *Offense (Menyerang)*

Untuk mencetak gol, pemain harus melemparkan bola atau mementalkan bola di sepanjang lapangan, melewati bek lawan, dan masuk ke gawang lawan. Biasanya, pemain membawa bola dengan berdiri, mengarahkan dirinya/dirinya dengan menyentuh garis sentuhan, suara dari rekan tim, dan/atau mistar gawang. Pemain akan kemudian melangkah maju, bersandar rendah, and roll atau melempar bola lapangan.

Bola harus hit di zona pendaratan pemain sendiri, dan di mana saja di zona netral. Selama hits setiap zona, gaya lemparan sepenuhnya terserah kepada pemain yang bersangkutan. Banyak pemain akan mengambil beberapa langkah dan melepaskan bola sebagai dekat dengan garis daerah tim mereka sendiri; bersandar rendah untuk memastikan lemparan tepat dan *penalty*. Beberapa pemain akan melempar setelah berputar dan menambah spin dalam kecepatan tambahan.



Gambar 2.14 Skema *Offense* Olahraga *Goalball*

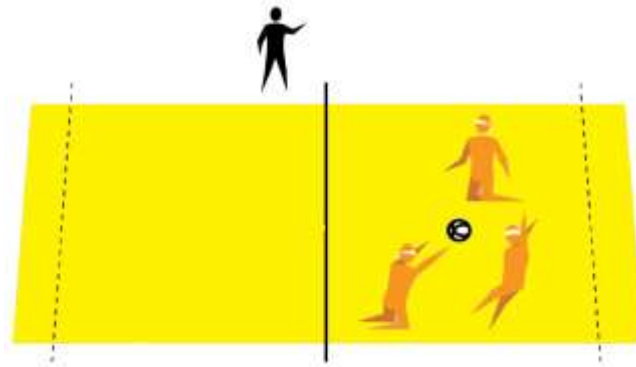


Gambar 2.15 Pemain Olahraga *Goalball* melempar bola (*offense*)

Sumber : www.paralympic.ca

b) *Defense* (Bertahan)

Pemain bertahan berada di dalam wilayah timnya sendiri, umumnya dalam posisi agak terhuyung-huyung (sesuai posisi yang ditentukan) untuk menghindari tabrakan. Ketika mereka mendengar tim lain melempar bola, mereka '*lay out*', yaitu slide pada pinggul mereka dan merentangkan lengan mereka di atas kepala mereka dan memperluas kaki mereka untuk menutupi jarak sejauh mungkin. Tujuannya hanya untuk menjaga bola dari masuknya bola ke gawang dengan bagian tubuh mereka sehingga pemain bisa menghentikan bola di depannya. Beberapa pemain memilih untuk memblokir bola dengan dada. Cara lainnya yaitu dengan kaki mereka sehingga bola akan menggulung tubuh mereka ke tangan mereka. Terlepas dari metode itu, para pemain akan selalu berusaha untuk membuat diri mereka selama mungkin untuk memblokir daerah paling aman dari kebobolan.



Gambar 2.16 Skema *Defense* pada olahraga *Goalball*



Gambar 2.17 Pemain *Goalball* melakukan 'Blocked' (*Defense*)

Sumber : www.bbc.co.uk

2.1.3 Motorik Kasar

2.1.3.1 Pengertian Motorik

Motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otak, dan spinal cord. Perkembangan motorik terbagi menjadi dua yaitu motorik kasar dan motorik halus. Menurut Frankenburg dkk (1981) dalam Soetliningsih (1995), motorik kasar adalah aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh. Misalnya kemampuan untuk duduk, menendang, melempar, berlari dan lainnya. Motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk

mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat. Misalnya memindahkan benda dari tangan, mencoret, menyusun, menggunting, dan menulis (Desy Ariyana R, dkk. 2009: 11-20).

2.1.3.2 Perkembangan Motorik

Perkembangan motorik merupakan perkembangan dari unsur kematangan dan pengendalian gerakan tubuh yang erat kaitannya dengan perkembangan pusat motorik di otak. Hurlock (1998) mengatakan bahwa perkembangan motorik adalah perkembangan gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot yang terkoordinasi. Jadi, perkembangan motorik merupakan kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otot, otak, dan *spinal cord*. Perkembangan motorik adalah proses yang sejalan dengan bertambahnya usia secara bertahap dan berkesinambungan, dimana gerakan individu meningkat dari keadaan sederhana, tidak trampil, ke arah penguasaan keterampilan motorik yang kompleks dan terorganisasi dengan baik.

Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan. Keterampilan fisik yang dibutuhkan anak untuk kegiatan serta aktivitas olahraga bisa dipelajari dan dilatih di masa – masa awal perkembangan. Sangat penting untuk mempelajari ini dengan suasana yang menyenangkan, tidak berkompetisi, agar anak – anak mempelajari olahraga dengan senang dan merasa nyaman untuk ikut berpartisipasi. Hindari permainan di mana seseorang atau sekelompok orang menang dan kelompok lain kalah. Anak – anak yang secara terus menerus kalah dalam sebuah permainan memiliki kecenderungan merasa kurang percaya akan kemampuannya dan akan berhenti berpartisipasi (Lismadiana. 2013: 101-109).

2.1.3.3 Pengertian Motorik Kasar

Motorik kasar (Samsudin, 2005:22) adalah aktivitas yang menggunakan otot – otot besar, meliputi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulative. Hasil belajar yang dicapai melalui permainan modifikasi terhadap kemampuan motorik kasar anak adalah berupa penguasaan tugas gerak terhadap lari, lompat, lempar, menangkap dan menendang.

Kegiatan yang meningkatkan pengembangan fisik motorik dapat dilakukan melalui permainan dengan alat atau tanpa alat, Montolalu dkk, (2009:4.20). Melempar dan menangkap bola merupakan salah satu permainan yang dapat mengembangkan motorik kasar anak. Selain itu juga kegiatan bermain melempar dan menangkap bola dapat mempertinggi semua aspek pertumbuhan dan perkembangan anak, Susan Isaacs dalam Montolalu dkk (2009:1.7). Anak tunanetra melakukan melempar bola dan menangkap bola juga sangat mempengaruhi perkembangan otot besarnya atau pada motorik kasarnya (Arif Rohman Hakim, 2013:201).

2.1.3.4 Unsur - Unsur Keterampilan Motorik Kasar

Keterampilan motorik setiap orang pada dasarnya berbeda-beda tergantung ada banyaknya gerakan yang dikuasainya. Memperhatikan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan motorik kasar unsur- unsurnya identik dengan unsur yang dikembangkan dalam kebugaran jasmani pada umumnya. Hal ini sesuai pendapat Depdiknas (2008:1) bahwa perkembangan motorik merupakan perkembangan unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh. Ada hubungan yang saling mempengaruhi antara kebugaran tubuh, keterampilan, dan kontrol motorik. Djoko Pekik Irianto Pekik (2000:3) menyatakan bahwa kebugaran jasmani dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

(a) kebugaran statistik, (b) kebugaran dinamis, (c) kebugaran motoris. Bambang Sujiono (2007:3-6) mengemukakan bahwa unsur-unsur kesegaran jasmani meliputi kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelenturan, koordinasi, ketepatan dan keseimbangan. Lebih lanjut Bambang Sujiono (2007:13) menyatakan bahwa gerakan yang timbul dan terjadi pada motorik kasar merupakan gerakan yang terjadi dan melibatkan otot-otot besar dari bagian tubuh, dan memerlukan tenaga yang cukup besar.

2.1.4 Tunanetra

2.1.4.1 Pengertian Tunanetra

Tunanetra merupakan sebutan untuk individu yang mengalami gangguan pada indera penglihatan. Pada dasarnya, tunanetra dibagi menjadi dua kelompok, yaitu buta total dan kurang penglihatan (*low vision*).

Buta total bila tidak dapat melihat dua jari di mukanya atau hanya melihat sinar atau cahaya yang lumayan dapat dipergunakan untuk orientasi mobilitas. Mereka tidak bisa menggunakan huruf lain selain brailer.

Sedangkan, yang disebut *low vision* adalah mereka yang bila melihat sesuatu, mata harus didekatkan, atau mata harus dijauhkan dari objek yang dilihatnya, atau mereka yang memiliki pandangan kabur ketika objek. Untuk mengatasi permasalahan penglihatannya, para penderita *low vision* ini menggunakan kacamata atau kontak lensa.

Ada beberapa klasifikasi lain pada anaktunanetra. Salah satunya berdasarkan kelainan – kelainan yang terjadi pada mata, yaitu :

1. *Myopia* : penglihatan jarak dekat, bayangan tidak terfokus, dan jatuh di belakang retina. Penglihatan akan menjadi jelas jika objek didekatkan.

Untuk membantu proses penglihatan, penderita *myopia* menggunakan kacamata koreksi dengan lensa negatif.

2. *Hyperopia* : penglihatan jarak jauh, bayangan tidak terfokus, dan jatuh di depan retina. Penglihatan akan menjadi jelas jika objek dijauhkan. Untuk membantu proses penglihatan, penderita *hyperopia* digunakan kacamata koreksi dengan lensa positif.
3. Astigmatisme : penyimpangan atau penglihatan kabur yang disebabkan ketidakberesan pada kornea mata atau pada permukaan lain pada bola mata sehingga bayangan benda, baik pada jarak dekat maupun jauh, tidak terfokus jatuh pada retina. Untuk membantu proses penglihatan, pada penderita *astigmatisme* digunakan kacamata koreksi dengan lensa silindris.

2.1.4.2 Ciri –Ciri Anak Tunanetra

1) Buta Total

a) Fisik

Jika dilihat secara fisik, keadaan anak tunanetra tidak berbeda dengan anak normalnya. Yang menjadi perbedaan nyata adalah paa organ penglihatannya meskipun terkadang ada anak tunantra terlihat seperti anak normal. Berikut adalah berikut gejala buta total yang dapat terlihat secara fisik :

1. Mata julang
2. Sering berkedip
3. Menyipitkan mata
4. Kelopak mata merah
5. Mata infeksi
6. Gerakan mata tak beraturan dan cepat

7. Mata selalu berair (mengeluarkan air mata)
8. Pembengkakan pada kulit tempat tumbuh bulu mata

b) Perilaku

Anak tunanetra biasanya menunjukkan perilaku tertentu yang cenderung berlebihan. Gangguan perilaku tersebut bisa dilihat pada tingkah laku anak semenjak dini.

1. Menggosok mata secara berlebihan
2. Menutup atau mata melindungi mata sebelah, memiringkan kepala atau mencodongkan kepala ke depan
3. Sukar membaca atau dalam mengerjakan pekerjaan lain yang sangat memerlukan penggunaan mata
4. Berkedip mata secara berlebihan daripada biasanya atau lekas marah apabila mengerjakan suatu pekerjaan
5. Membawa buku ke dekat mata
6. Tidak dapat melihat benda – benda yang agak jauh
7. Menyipitkan mata atau mengerutkan dahi
8. Tidak tertarik perhatiannya pada objek penglihatan atau pada tugas – tugas yang memerlukan penglihatan, seperti melihat gambar atau membaca
9. Janggal dalam bermain yang memerlukan kerja sama tangan dan mata
10. Menghindar dari tugas – tugas yang memerlukan penglihatan atau memerlukan penglihatan jarak jauh
11. Penjelasan lainnya berdasarkan adanya beberapa keluhan seperti :
 - a. Mata gatal, panas, atau merasa ingin menggaruk karena gatal
 - b. Banyak mengeluh tentang ketidakmampuan dalam melihat

- c. Merasa pusing atau sakit kepala
- d. Kabur atau penglihatan ganda

c) Psikis

Bukan hanya perilaku yang berlebihan saja yang menjadi ciri – ciri anak tunanetra. Dalam mengembangkan kepribadian, anak – anak ini juga memiliki hambatan.

Berikut adalah beberapa ciri psikis anak tunanetra :

1. Perasaan mudah tersinggung

Perasaan mudah tersinggung yang dirasakan oleh tunanetra disebabkan kurangnya rangsangan visual yang diterimanya sehingga dia merasa emosional ketika seseorang membicarakan hal – hal yang tidak bisa dia lakukan. Selain itu juga membuat emosinya semakin tidak stabil.

2. Mudah curiga

Sebenarnya, setiap orang mempunyai rasa curiga terhadap orang lain. Namun, pada anak tunanetra rasa kecurigaannya melebihi pada umumnya. Kadang, dia selalu curiga terhadap orang yang ingin membantunya. Untuk mengurangi atau menghilangkan rasa curiganya, seseorang harus melakukan pendekatan terlebih dahulu kepadanya agar dia juga mengenal dan mengerti bahwa tidak semua orang itu jahat.

2) *Low vision*

- a. Menulis dan membaca dengan jarak yang sangat dekat
- b. Hanya dapat membaca huruf yang berukuran besar
- c. Mata tampak lain, terlihat putih ditengah mata (katarak), atau kornea (bagian bening di depan mata) terlihat berkabut
- d. Terlihat tidak menatap lurus ke depan

- e. Memicingkan mata atau mengerutkan kening, terutama di cahaya terang atau saraf mencoba melihat sesuatu
- f. Lebih sulit melihat pada malam hari daripada siang hari
- g. Pernah menjalani operasi mata dan atau memakai kacamata yang sangat tebal, tetapi masih tidak dapat melihat dengan jelas

2.1.4.3 Faktor Penyebab Tunanetra

1) Pre-natal (dalam kandungan)

Faktor penyebab tunanetra pada masa pre-natal sangaterat kaitannya dengan adanya riwayat dari orangtuanya atau adanya kelainan pada masa kehamilan.

a) Keturunan

Pernikahan dengan sesama tunanetra dapat menghasilkan anak dengan kekurangan yang sama, yaitu tunanetra. Selain dari pernikahan tunanetra, jika salah satu dari orangtua memiliki riwayat tunanetra, juga akan mendapatkan anak tunanetra. Ketunanetraan akibat faktor keturunan antara lain *Retinitis Pigmentosa*, yaitu penyakit pada retina yang umumnya merupakan keturunan. Selain itu, katarak juga disebabkan oleh faktor keturunan.

b) Pertumbuhan Anak Di Dalam Kandungan

Ketunanetraan anak yang disebabkan pertumbuhan anak dalam kandungan biasa disebabkan oleh :

- 1) Gangguan pada saat ibu masih hamil
- 2) Adanya penyakit menahun, seperti TBC sehingga merusak sel – sel darah tertentu selama pertumbuhan janin dalam kandungan

- 3) Infeksi atau luka yang dialami oleh ibu hamil akibat terkena *rubelia* atau cacar air dapat menyebabkan kerusakan pada mata, telinga, jantung, dan sistem susunan saraf pusat pada janin yang sedang berkembang
- 4) Infeksi karena penyakit kotor, *toxoplasmosis*, *trachoma*, dan tumor. Tumor dapat terjadi pada otak yang berhubungan dengan indra penglihatan atau pada bola mata; dan
- 5) Kekurangan vitamin tertentu dapat menyebabkan gangguan pada mata sehingga kehilangan fungsi penglihatan

2) Post-natal

Post-natal merupakan masa setelah bayi dilahirkan. Tunanetra bisa saja terjadi pada masa ini.

- a) Kerusakan pada mata atau saraf mata pada waktu persalinan, akibat benturan alat – alat atau benda keras
- b) Pada waktu persalinan, ibu mengalami penyakit gonorrhoe sehingga basil gonorrhoe menular pada bayi, yang pada akhirnya setelah bayi lahir mengalami sakit dan berakibat hilangnya daya penglihatan
- c) Mengalami penyakit mata yang menyebabkan ketunanetraan, misalnya:
 1. *Xerpthalmia*, yakni penyakit mata karena kekurangan vitamin A
 2. *Trachoma*, yaitu penyakit mata karena virus *chilimidezoon trachomanis*
 3. *Catarac*, yaitu penyakit mata yang menyerang bola mata sehingga lensa mata menjadi keruh, akibatnya terlihat dari luar mata menjadi putih
 4. *Glaucoma*, yaitu penyakit mata karena bertambahnya cairan dalam bola mata sehingga tekanan pada bola mata meningkat

5. *Diabetik Retinopathy*, yaitu gangguan pada retina mata yang disebabkan oleh penyakit diabetes melitus. Retina penuh dengan pembuluh – pembuluh darah dan dapat dipengaruhi oleh kerusakan sistem sirkulasi hingga merusak penglihatan
6. *Macular Degeneration*, yakni kondisi umum yang agak baik, ketika daerah tengah retina secara berangsur memburuk. Anak dengan penglihatan perifer, tetapi kehilangan kemampuan untuk melihat secara jelas objek – objek di bagian tengah bidang penglihatan
7. *Retinopathy of prematurity*, biasanya anak yang mengalami ini karena lahirnya terlalu prematur. Pada saat lahir, bayi masih memiliki potensi penglihatan yang normal. Bayi yang dilahirkan prematur biasanya ditempatkan pada inkubator yang berisi oksigen dengan kadar tinggi sehingga pada saat bayi dikeluarkan dari inkubator terjadi perubahan kadar oksigen yang dapat menyebabkan pertumbuhan pembuluh darah menjadi tidak normal dan meninggalkan semacam bekas luka pada jaringan mata. Peristiwa ini sering menimbulkan kerusakan pada selaput jala (retina) dan tunanetra total

- d) Kerusakan mata yang disebabkan terjadinya kecelakaan, seperti masuknya benda keras atau tajam, cairan kimia yang berbahaya, kecelakaan dari kendaraan, dan lain – lain (Aqila smart, 2014:36-44).

2.1.4.4 Metode dan Pembelajaran Anak Tunanetra

Banyak di antaranya yang meremehkan anak tunanetra. Pada akhirnya, anak tunanetra hanya berdiam diri di rumah tanpa ada pekerjaan apa pun yang

dapat menambah ilmu pengetahuannya. Banyak zaman sekarang teknologi yang menggunakan huruf braile, misalkan saja mesin ketik dengan huruf braile.



Gambar 2.18 Mesin ketik Braile

Sumber : <http://visiinklusi.com>

1) Kebutuhan Dan Layanan Pendidikan Untuk Tunanetra

- a) Anak tunanetra pada dasarnya membutuhkan suatu pendidikan untuk mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya secara optimal. Meskipun dengan segala keterbatasan indra pada dirinya, terutama pada indra penglihatannya, anak tunanetra membutuhkan latihan khusus meliputi latihan membaca dan menulis huruf braile, penggunaan tongkat, orientasi dan mobilitas, serta melakukan latihan visual atau fungsional pada penglihatan
- b) Layanan pendidikan bagi anak tunanetra dapat dilaksanakan melalui sistem segregasi, yaitu suatu sistem yang secara terpisah dari anak yang masih memiliki penglihatan yang masih bagus (tidak memiliki kecacatan) dan integrasi atau terpadu dengan normal di sekolah – sekolah umumnya. Tempat pendidikan dengan sistem segregasi meliputi sekolah khusus (SLB – A), SDL – B, dan kelas jauh. Bentuk – bentuk keterpaduan tersebut yang dapat diikuti oleh anak – anak tunanetra, yaitu melalui sistem integrasi yang meliputi kelas biasa dengan adanya seorang guru konsultan, kelas biasa dengan seorang guru kunjung, serta kelas biasa dengan guru – guru sumber dan kelas khusus

- c) Strategi proses pembelajaran untuk anak – anak penyandang tunanetra pada dasarnya memiliki kesamaan dengan strategi pembelajaran anak – anak pada umumnya. Hanya saja, ketika dalam pelaksanaannya memerlukan modifikasi agar sesuai dengan anak yang melakukan pembelajaran tersebut, yang dalam hal ini adalah anak tunanetra sehingga pesan atau materi yang di sampaikan dapat diterima ataupun dapat ditangkap dengan baik dan mudah oleh anak – anak tunanetra tersebut dengan menggunakan semua sistem inderanya yang masih berfungsi dengan baik sebagai sumber pemberi informasi; dan
- d) Dalam suatu pembelajaran untuk anak – anak tunanetra tersebut, terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan antar lain:

1. Prinsip individual

Prinsip individual dalam prinsip pembelajaran untuk anak tunanetra merupakan prinsip umum dalam pembelajaran mana pun. Dalam hal ini, guru dituntut untuk dapat memerhatikan secara detail segala perbedaan – perbedaan dalam setiap individu tersebut. Dalam pendidikan untuk anak – anak tunarungu, perbedaaan – perbedaan umum tersebut menjadi lebih luas dan rumit. Selain perbedaan – perbedaan umum, seperti usia, kemampuan mental, fisik, kesehatan, sosial, dan budaya pada anak – anak tunanetra tersebut memiliki perbedaan khusus yang terkait dengan ketunanetraan tersebut (seperti tingkat ketunanetraan tersebut, sebab - sebab ketunanetraannya, dan lain – lainnya). Oleh sebab itu, harus ada perbedaan pendidikan antara anak *low vision* dan anak – anak buta lokal lainnya. Prinsip layanan individu tersebut jauh lebih mengisyaratkan pada perlunya seorang guru untuk merancang strategi dan metode

pembelajaranyang sesuai dengan keadaan si anak tersebut. Inilah yang menjadi dasar adanya pendidikan yang dilakukan secara individual agar tidak ada terjadinya ketimpangan sosial antara anak penderita tunanetra yang satu dan lainnya yang memiliki tingkatan keparahan dan penyebab berbeda pula. Peran guru di sini memang menjadi salah satu hal utama dan pokok dalam metode pembelajaran ini dan menjaga agar anak – anak tersebut tidak merasakan kerendahan dirinya yang justru akan menghambat kelancaran anak – anak tersebut dalam belajar. Guru dalam metode ini diharapkan dapat berperan aktif dalam pendekatan individual tersebut dengan strategi – strategi barunya untuk mendekati diri secara personal terhadap anak penyandang tunanetra dengan lebih intim lagi agar bisa melihat segala perbedaan yang ada dan bisa menyikapi secara tepat.

2. Prinsip Pengalaman Penginderaan

Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk anak – anak penyandang tunanetra harus memungkinkan anak tunanetra tersebut untuk mendapatkan pengalaman secara nyata dari apa yang dipelajarinya. Dalam bahasa Bower (1986), disebut sebagai “pengalaman penginderaan langsung”. Anak tunanetra tidak dapat belajar melalui melalui pengalamatan visual yang memiliki dimensi jarak, seperti pada contoh bunga sedang mekar, embun yang menetes dari dedaunan, pesawat yang sedang terbang, atau seekor semut yang sedang mengangkut makanan. Strategi pembelajaran harus memungkinkan adanya akses langsung terhadap objek atau situasi. Anak tunanetra harus dibimbing untuk dapat meraba, mendengar, mencium, mengecap,

mengalami situasi secara langsung, dan juga melihat bagi anak *low vision*. Prinsip ini sangat erat kaitannya dengan komponen alat/media dan lingkungan pembelajaran. Untuk memenuhi prinsip pengalaman penginderaan, perlu tersedia alat atau media pembelajaran yang mendukung dan relevan.

3. Prinsip Totalitas

Strategi pembelajaran ini dilakukan oleh seorang guru untuk dapat memungkinkan seorang siswanya untuk memiliki pengalaman objek secara langsung maupun pada situasi yang terjadi secara utuh. Dalam strategi ini, dapat terwujud apabila sang guru dapat mendorong anak tersebut untuk dapat melibatkan semua pengalaman pengindraannya secara terpadu dalam memahami sebuah konsep. Gagasan ini juga sering disebut juga dengan *multi sensory approach* dalam bahasa Bower (1986), yang artinya menggunakan seluruh alat penginderaan tersebut yang masih memiliki fungsi yang masih baik untuk mengenali suatu objek secara menyeluruh untuk dapat mengenali dengan baik dan mendapatkan gambaran secara utuh seperti apa yang ada dalam dimensi yang sesungguhnya. Misalkan saja, seorang anak tunanetra yang ingin mengenali bentuk burung. Maka, seorang anak yang memiliki keterbatasan dalam hal indera penglihatan tersebut harus dapat melibatkan keseluruhan indera yang masih berfungsi untuk dapat memberikan informasi yang utuh dan baik mengenai bentuk, ukuran, sifat permukaan, dan kehangatan dari burung tersebut. Anak penyandang tunanetra tersebut juga harus dapat mengenali suara yang menjadi ciri khas burung tersebut. Pengalaman pengenalan anak terhadap burung

tersebut akan menjadi lebih luas dan menyeluruh dibandingkan dengan anak – anak yang hanya menggunakan satu indra dalam mengenali dan mengamati burung tersebut. Itulah yang menjadi nilai tambah yang akan dimiliki oleh anak – anak yang memiliki kebutuhab khusus dalam hal gangguan penglihatan. Hilangnya suatu penglihatan pada salah satu dari kelima inderanya, dapat membuat anak - anak tunanetra menjadi sulit mendapatkan gambaran secara nyata dan menyeluruh mengenai objek – objek yang tidak diamati secara serentak oleh kelima inderanya. Maka dari itu, perpaduan beberapa teknik dalam penggunaannya menjadi penting untuk anak tunanetra tersebut.

4. Prinsip Aktivitas Mandiri (*selfactivity*)

Dalam sebuah strategi pembelajaran haruslah dapat memungkinkan anak atau dapat mendorong anak tunanetra dalam belajar secara aktif dan mandiri. Anak dapat belajar dan menemukan sesuatu yang ingin untuk mereka pelajari. Sedangkan, guru bertugas sebagai fasilitator yang dapat membantu anak-anak untuk belajar dan menjadikan sebagai motivator anak-anak penyandang tunanetra yang dapat membangkitkan keinginannya untuk tetap bertahan dalam setiap keterbatasannya. Prinsip ini juga menunjukkan bahwa dalam proses belajar itu tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat saja, tetapi juga ikut merasakan dan mengalaminya secara langsung. Keharusan ini memiliki implikasi yang bagus terhadap perlunya si anak untuk dapat mengetahui, menguasai, dan menjalani proses dalam memperoleh fakta atau konsep yang baik. Dalam hal isi pembelajaran, sangat penting untuk anak – anak tersebut. Akan tetapi, akan lebih penting lagi apabila anak tersebut dapat

menguasai dan mengalami secara personal dan langsung untuk mendapatkan isi pembelajaran tersebut secara utuh. Oleh karena itu, proses pembelajaran dengan cara mengalami dan mengenal suatu objek secara langsung dapat membantu anak untuk dapat mengenali apa yang selama ini anak – anak normal lainnya alami.

Menurut fungsinya, suatu metode pembelajaran tersebut dapat dibedakan menjadi beberapa media, yaitu media untuk menjelaskan konsep yang berupa alat peraga dan media untuk membantu kelancaran proses pembelajaran yang berupa alat bantu untuk proses pembelajaran.

- a. Alat bantu yang bisa digunakan untuk membantu proses suatu pembelajaran anak tunanetra meliputi objek atau situasi yang sebenarnya dengan cara prinsip totalitas atau situasi sebenarnya, benda asli yang telah diawetkan, tiruan/model (tiga dan dua dimensi); dan
- b. Alat bantu pembelajaran antara lain alat bantu untuk menulis huruf braile (reglet, pen, dan mesin ketik braile), alat bantu untuk membantu dalam membaca huruf braile (papan huruf dan optacon), alat bantu untuk menghitung (*cubaritma*, *abacus/sempoa*, *speech calculator*), serta alat bantu yang bersifat audio, seperti *tape recorder*.



Gambar 2.19 alat pembaca huruf braile (Optacon)

Sumber : <http://www.tyflokabinet-cb.cz>



Gambar 2.20 *Abacus/sempo*

Sumber : <http://www.machine-history.com>

Evaluasi terhadap pencapaian hasil belajar pada anak tunanetra pada dasarnya sama dengan yang dilakukan terhadap anak yang memiliki mata normal, namun ada sedikit perbedaan yang menyangkut materi tes/soal dan teknik pelaksanaan tes. Materi tes atau pertanyaan yang diajukan kepada anak tunanetra tidak mengandung unsur-unsur yang memerlukan persepsi visual apabila menggunakan tes tertulis, soal hendaknya diberikan dalam huruf braille atau alfabet normal yang biasa digunakan oleh anak normal umumnya.

2.1.5 Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang

2.1.5.1 Sejarah Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang

Data yang diperoleh dari penelitian, maka sejarah berdirinya Sekolah Luar Biasa Negeri (SLB) Semarang adalah dilatarbelakangi oleh rasa kemanusiaan dengan menyelenggarakan sekolah yang memperhatikan akan nasib anak-anak cacat. Pada tahun 2004 Sekolah Luar Biasa (SLB) telah dirintis di Kabupaten Semarang. Dalam upaya peningkatan layanan pendidikan bagi anak penyandang cacat di Pemerintah Propinsi Jawa Tengah, melalui Dinas P dan K mendirikan satu SLB Negeri Semarang yang berlokasi di Jl. Elang Raya No. 2 Semarang, pendirian Sekolah ini berdasarkan surat keputusan Gubernur Jawa

Tengah No. 420.8/72/2004, dan mulai beroperasi pada tahun 2004 sampai sekarang. Berdasarkan peraturan Gubernur Jawa Tengah no. 6 tahun 2005 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja Sekolah Luar Biasa Negeri (SLB) Semarang, menjadi satuan kerja unit pendidikan Luar Biasa di Jawa Tengah.

2.1.5.2 Visi, Misi Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang

Adapun Visi dari Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang adalah “Terwujudnya pelayanan anak berkebutuhan khusus yang berbudi luhur, terampil dan mandiri”.

Sedangkan Misi dari Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang adalah:

- 1) Melaksanakan bimbingan secara efektif sehingga anak mengenali potensi dirinya dan dapat berkembang secara optimal.
- 2) Menumbuhkan rasa percaya diri untuk menjadikan pengetahuan sebagai pintu menguak kegelapan, serta menjadikan ketrampilan sebagai sarana untuk bekal kehidupan.
- 3) Menumbuhkan penghayatan terhadap agama yang dianutnya sehingga menjadi sumber keimanan agar dapat bijaksana dan bersahaja dalam bersikap dan bertindak.
- 4) Menumbuhkan kecintaan terhadap budaya bangsa agar timbul semangat persatuan.

2.1.5.3 Tujuan Berdirinya Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang

Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang sebagai tempat pendidikan yang merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang ada secara khusus tujuan PLB dirumuskan dalam pasal 2 PP No. 72 tahun 1991 yakni “Pendidikan Luar Biasa bertujuan untuk membentuk peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan mental agar mampu mengembangkan sikap, pengetahuan dan

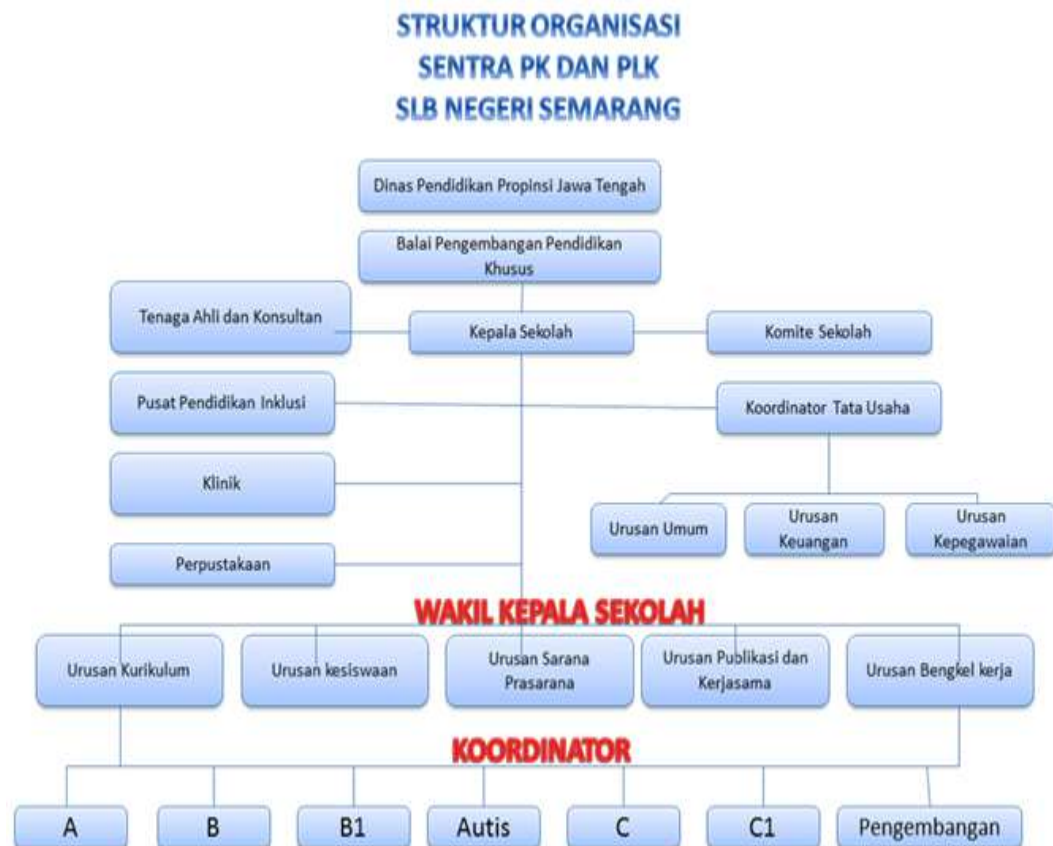
ketrampilan sebagai pribadi maupun anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau pendidikan lanjutan.

Adapun beberapa hal yang perlu kita pahami bersama dari tujuan tersebut antara lain:

- 1) Pengembangan kehidupan anak didik dan siswa sebagai pribadi:
 - a) Memperkuat keimanan dan ketaqwaan.
 - b) Membiasakan berperilaku baik.
 - c) Memelihara kesehatan jasmani dan rohani.
 - d) Memberikan kemampuan untuk belajar.
 - e) Mengembangkan kepribadian yang mantap dan mandiri.
- 2) Pengembangan kehidupan anak didik dan siswa sebagai anggota masyarakat:
 - a) Memperkuat kesadaran hidup beragama dalam masyarakat.
 - b) Menumbuhkan rasa tanggung jawab dalam lingkungan hidup.
 - c) Memberikan pengetahuan dan ketrampilan dasar yang diperlukan.
 - d) Mempersiapkan anak didik untuk mengikuti pendidikan lanjutan.
 - e) Mempersiapkan siswa untuk dapat memiliki ketrampilan sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.

2.1.5.4 Struktur Organisasi

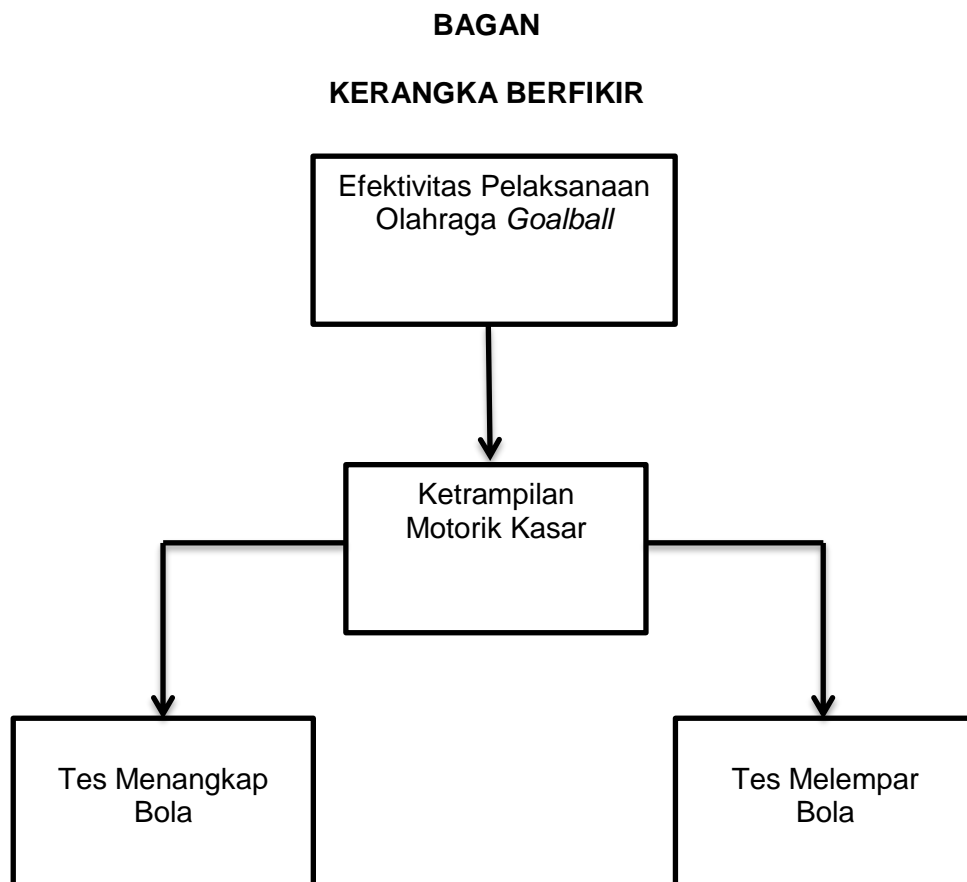
Suatu struktur membutuhkan suatu kepengurusan yang mampu dan bertanggung jawab agar organisasi tersebut dapat berjalan dengan tertib dan lancar. Adapun struktur organisasi yang ada di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang adalah sebagai berikut:



Keterangan:

| | |
|--|--|
| Kepala Sekolah | : Drs. Ciptono |
| Waka Sekolah Ur. Kurikulum | : Bagus Aribowo, S.Pd |
| Waka Sekolah Ur. Kesiswaan | : Taufik Hidayatulloh, S.Pd |
| Waka Sekolah Ur. Sarana prasarana | : Drs. R. Sukandono, MM. |
| Waka Sekolah Ur. Publikasi, Pengembangan dan Kerjasama (Humas) | : Fanie Dipa Pawakaningsih, S.Pd.,M.Pd. |
| Waka Sekolah Ur. Bengkel Kerja/ Ketrampilan | : Tahroji, S.Pd, M.T. |

2.2 Kerangka Berfikir



Menangkap bola *goalball* memiliki beberapa tujuan yaitu antara lain untuk melatih ketepatan dalam menangkap, melatih konsentrasi melalui indera pendengaran, kecerdasan dalam memilih posisi yang tepat untuk menangkap, dan tentunya melatih gerak motorik kasar anak tunanetra.

Melempar bola *goalball* memiliki tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk melatih ketepatan dalam melempar bola *goalball*, melatih berfikir sebelum bertindak, dan juga meningkatkan motorik kasar anak tunanetra.

Berdasarkan kerangka berfikir diatas, tes menangkap dan melempar bola *goalball* ini diharapkan efektif dalam pembelajaran penjas adaptif melalui

olahraga *Goalball* terutama dalam peningkatan motorik kasar anak tunanetra SLB Negeri Semarang.

2.3 Hipotesis

Hipotesis sebenarnya adalah dugaan sementara. Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Suharsimi Arikunto, 2010:110). Dari uraian kajian pada landasan teori di atas, maka dapat di rumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

“Pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* efektif meningkatkan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang”

Ho = Pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* tidak efektif meningkatkan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang.

Ha = Pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* efektif meningkatkan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra SLB Negeri Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. (Sugiyono, 2012:2-3)

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode-metode ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini, dengan metode-metode ilmiah tersebut maka dapat diharapkan tujuan dan hasil penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini bermula dari permasalahan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* terhadap peningkatan ketrampilan motorik kasar pada anak tunanetra. Penelitian ini termasuk eksperimen, dengan metode eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Metode ini lebih sempurna jika dibandingkan dengan model pertama karena sudah menggunakan tes awal sehingga besarnya efek dari eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*One Group Pretest Posttest Design*" (Suharsimi Arikunto, 2012). Desain penelitian ini hanya dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding.

| |
|------------------|
| $O_1 \times O_2$ |
|------------------|

3.2 Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:160). Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiyono, 2012:38).

Adapun variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelaksanaan olahraga *goalball*.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan ketrampilan motorik kasar.

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:80).

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian (Suharsimi arikunto, 2010:173). Pengertian diatas mengandung maksud bahwa populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu yang akan dijadikan subyek penelitian dan keseluruhan dari sifat individu itu harus memiliki satu sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah anak tunanetra sekolah dasar di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang yang terdiri dari 11 siswa tunanetra.

Adapun populasi yang digunakan oleh peneliti mempunyai persamaan sebagai berikut:

1. Sama – sama anak penyandang tunanetra sekolah dasar di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Semarang.
2. Sama – sama menerima materi olahraga *goalball* dalam penelitian ini.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012:81). Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang di teliti (Suharsimi Arikunto, 2010:174). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak tunanetra sekolah dasar di SLB Negeri Semarang sebanyak 11 siswa.

Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*, sebab menurut Suharsimi Arikunto (2002:120) bahwa untuk sekedar patokan maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen – instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam ilmu alam sudah banyak tersedia dan telah teruji validitas dan realibilitasnya (Sugiyono, 2012:102).

Berikut Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) Interview (*Interview*)

Interview yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan, merupakan sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Suharsimi Arikunto, 2010:198). Penelitian ini melakukan interview dengan guru anak tunanetra Sekolah Dasar di SLB N Semarang yaitu Bapak Aris Wibowo, S. Pd. Interview ini bertujuan guna mengetahui perkembangan motorik kasar anak tunanetra dari sebelum dan sesudah di beri latihan olahraga *goalball*.

2) Observasi

Observasi merupakan kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Di dalam artian penelitian observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara (Suharsimi Arikunto, 2010:200). Observasi di SLB N Semarang pada anak tunanetra ini dilakukan guna mengetahui kegiatan belajar mengajar di dalam kelas maupun di luar kelas.

3) Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2010:193).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Tes menangkap bola *goalball* dengan 10 kali percobaan
- b. Tes melempar bola *goalball* dengan 10 kali percobaan

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah urutan kegiatan melakukan penelitian untuk mengambil data yang diperlukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini dilakukan 2 (dua) kali tes, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Pengambilan data sampel dilakukan di SLB Negeri Semarang dengan waktu pelaksanaan jam 08.00 WIB sampai selesai, dimulai pada tanggal 13 April 2015 (pengambilan tes awal/*pretest*) sampai 20 Mei 2015 (pengambilan tes akhir/*posttest*).

Masing – masing tahap akan peneliti jelaskan sebagai berikut :

3.5.1 Tes Awal (*Pretest*)

Tes awal dilaksanakan pada tanggal 13 April 2015 di GSG DIKSUS Semarang. Adapun tujuan pelaksanaan dari tes awal yaitu untuk mengukur kemampuan sampel dalam melakukan ketrampilan motorik kasar sebelum diberi perlakuan (*treatment*). Materi yang diberikan adalah tes menangkap dan melempar bola *goalball* sebanyak 10 kali.

Anak tunanetra diberikan pemanasan secukupnya oleh *tester* sebelum melakukan tes. Pada saat pemanasan, blangko penelitian dipersiapkan oleh pembantu *tester*. Selanjutnya anak tunanetra diberikan penjelasan serta contoh pelaksanaan tes menangkap dan melempar bola *goalball*

3.5.2 Perlakuan (*Treatment*)

Perlakuan dalam penelitian ini yaitu untuk meningkatkan ketrampilan motorik kasar seorang anak tunanetra dalam kehidupan sehari – hari melalui olahraga *goalball*. Kemudian pelaksanaannya anak per anak nantinya dipanggil satu per satu sesuai dengan urutannya. Setelah itu, semua sampel dibagi menjadi 3 (tiga) anak per timnya dan dua tim yang dipanggil menuju ke posisi *defense* maupun *offense* sesuai tempat yang telah ditentukan *tester*. Dalam penelitian ini peneliti menetapkan waktu perlakuan (*treatment*) 15 kali pertemuan dengan latihan satu minggu tiga kali pertemuan. Materi yang diberikan setiap *treatment* adalah

1) Pendahuluan

Pendahuluan diberikan agar memberikan pengarahan kepada anak tunanetra sebelum *treatment*. Pendahuluan dalam penelitian ini meliputi persiapan alat, presensi, berdoa.

2) Pemanasan

Pemanasan sangat perlu diberikan untuk menyiapkan kondisi sebelum *treatment* diberikan. Pemanasan dalam penelitian ini meliputi lari ditempat, *stretching* (penguluran/peregangan), dan senam yang menunjang pergerakan *treatment* menangkap bola *goalball* yang dilempar terhadap ketrampilan motorik kasar anak tunanetra pada olahraga *goalball*.

3) Latihan Inti

Latihan inti ditujukan untuk pelaksanaan program latihan yang telah disusun. Latihan inti pada peningkatan ketrampilan motorik kasar merupakan latihan melalui permainan olahraga *goalball* yang beranggotakan 3 (tiga) anak dalam setiap satu tim.

4) Pendinginan (*Cooling Down*)

Tahap ini bertujuan untuk memulihkan kondisi tubuh ke kondisi semula, sehingga ketegangan pada otot akan kembali berangsur-angsur kembali seperti semula.

3.5.3 Tes Akhir (*Posttest*)

Anak tunanetra diberikan perlakuan atau *treatment* selama 15 kali pertemuan, setelah itu pada tanggal 20 Mei 2015 diadakan tes akhir (*posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui hasil perlakuan (*teratment*) yang telah dijalani. Adapun pelaksanaan tes akhir (*posttest*) yaitu tes menangkap dan melempar bola *goalball* sebanyak 10 kali.

3.6 Teknik Pengumpulan data

Penelitian ini adalah kegiatan percobaan yang meliputi *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Dimana *pretest* dalam penelitian ini adalah menilai ketrampilan motorik kasar (menangkap dan melempar bola *goalball*) anak tunanetra sebelum

diberikan *treatment*, sedangkan *treatment* itu sendiri adalah kegiatan percobaan yang akan diteliti yaitu efektivitas pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. *Posttest* adalah menilai ketrampilan motorik kasar (menangkap dan melempar bola *goalball*) anak tunanetra setelah diberikan *treatment*.

3.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian

Penelitian bagi penulis tidak terlepas dari kekurangan dan hambatan. Dalam penelitian ini berusaha menghindari adanya kemungkinan kesalahan selama penelitian terutama saat mengambil data. Berikut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian ini adalah:

1) Faktor kehadiran peserta penelitian

Jumlah kehadiran peserta penelitian akan mempengaruhi terhadap hasil penelitian. Untuk mengatasi akan hal tersebut, maka 2 hari sebelum pengambilan data peneliti mengadakan pertemuan dengan peserta penelitian.

2) Faktor kesungguhan hati

Kesungguhan hati dari setiap sampel tidak sama, sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian. Untuk menghindari hal tersebut ini, peneliti berusaha memberi motivasi kepada sampel agar melaksanakan tes dengan sungguh-sungguh.

3) Faktor kesehatan

Faktor kesehatan adalah sehat jasmani dan rohani. Kepada peserta diharapkan untuk menjaga kesehatan.

4) Faktor tempat

Faktor tempat adalah kelayakan tempat penelitian, untuk itu peneliti memilih GSG DIKSUS Semarang yang dianggap layak untuk penelitian.

5) Faktor alat

Dalam penelitian ini, baik dalam tes maupun dalam pemberian materi latihan sebelum dimulai diusahakan semua peralatan yang berhubungan dengan penelitian sudah dalam keadaan siap, sehingga latihan dapat berjalan dengan lancar. Karena dalam penelitian ini sebagian alat sudah tersedia pada sekolah sehingga peneliti hanya menambah beberapa saja seperti bolabasket.

6) Faktor pemberian materi

Faktor ini memberikan peran yang sangat penting dalam pencapaian hasil penelitian yang baik, sehingga dalam memberikan materi atau pengarahan kepada *testee* harus dengan jelas dan cermat dari tahap satu ke tahap selanjutnya yang diikuti dengan memberikan demonstrasi atau contoh sehingga diharapkan *testee* dapat mengikuti instruksi sesuai dengan contoh yang telah diberikan.

7) Faktor kemampuan sampel

Setiap sampel pasti memiliki kemampuan dan kondisi fisik serta teknik yang berbeda-beda, maka kemampuan sampel sampel juga mempengaruhi hasil penelitian.

3.8 Teknik Analisis Data

1) Uji Normalitas

Untuk mengetahui data normal atau tidak, maka data diuji normalitas dengan uji *one-sampel kolmogrov-smirnov test*.

2) Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dianalisis dengan menggunakan uji-t (beda) berpasangan (*paired t-test*) dengan taraf signifikansi 5%. Uji-t menghasilkan nilai t hitung dan nilai probabilitas (p) yang dapat digunakan untuk

membuktikan hipotesis ada atau tidak adanya pengaruh secara signifikan. Uji t pada dasarnya seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variabel terikat. Pengujian ini bertujuan untuk menguji variabel efektivitas pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* terhadap variabel terikat (Peningkatan Ketrampilan motorik kasar anak tunanetra sekolah dasar di SLB Negeri Semarang).

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Dengan keterangan:

t : harga *t* untuk sampel berkorelasi

Md : mean dari deviasi (*d*) antara *posttest* dan *pretest*

xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi

df : atau db adalah N-1

N : banyaknya subjek penelitian

(Suharsimi Arikunto, 2012:125)

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Ho : variabel bebas (Penjas adaptif melalui olahraga *goalball*) tidak ada peningkatan yang signifikan terhadap variabel terikat (peningkatan ketrampilan motorik kasar).

Ha : variabel bebas (Penjas adaptif melalui olahraga *goalball*) ada peningkatan yang signifikan terhadap variabel terikat (peningkatan ketrampilan motorik kasar).

Dasar pengambilan keputusan adalah dengan menggunakan angka probabilitas signifikansi, yaitu :

- a. Apabila angka probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Apabila angka probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Setelah dilakukan pengambilan data, data yang diperoleh berupa data kuantitatif maka data ini akan dihitung dengan teknik analisis data menggunakan uji *t-test*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, bahwa pelaksanaan olahraga *goalball* efektif terhadap peningkatan motorik kasar anak tunanetra. Hal ini dibuktikan dengan hasil pretest dan posttest yang menunjukkan perbedaan yang signifikan yaitu ada peningkatan antara data pretest dan posttest. Dengan demikian pelaksanaan olahraga *goalball* merupakan salah satu bentuk latihan yang efektif terhadap peningkatan motorik kasar pada anak tunanetra.

5.2 Saran

Saran dari penulis yang ingin disampaikan terkait dari hasil penulisan yang telah dilaksanakan antara lain:

- 5.2.1 Bagi anak tunanetra, sebaiknya selalu melakukan pelaksanaan penjas adaptif terutama olahraga *goalball*, karena dalam olahraga *goalball* dapat mempengaruhi peningkatan motorik kasar.
- 5.2.2 Bagi peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian ini, agar dalam penelitiannya dapat mengembangkan olahraga *goalball* sebaik mungkin, dan menggali lebih dalam lagi tentang peningkatan ketrampilan motorik kasar khususnya pada olahraga *goalball*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhy Suroso. 2013. *Pengaruh model pembelajaran dan motorik dasar terhadap hasil belajar Penjasorkes bagi peserta sekolah dasar kelas awal. journal of physical education and sport* . 2. 187-192.
- Arif Rohman Hakim. 2013. *Pengaruh Usia Dan Latihan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Kelas Bawah Mampu Didik Sekolah Luar Biasa*. *Jornal Of Physical Education And Sports*. 2. 201-204
- Aqita Smart. 2014. *Anak Cacat Bukan Kiamat*. Jogjakarta : Ar-ruzz Media.
- Esti Erlinda. 2014. *“Pengembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini Melalui Permainan Melempar dan Menangkap”*. Skripsi. Universitas Negeri Bengkulu.
- Fakih Gunawan. 2014. *Survei Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Sekolah Dasar Luar Biasa Se-Kabupaten Gunungkidul*. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. 3(2), 916-921.
- Ika Puspita Wulandari. 2009. *Pembuatan alat ukur kecepatan respon manusia berbasis mikrikontroller at 89S8252*. *Jurnal Neutrino*. 1. 208-219.
- International Blind Sport Federation (IBSA). 2010. *IBSA Goalball Rules*.
- Koes Irianto. 2012. *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung : Alfabeta.
- Lismadiana. 2013. *Peran perkembangan motorik pada anak usia dini*. *Jurnal ISSA*. 3.101-109.
- Nagoor Meer Abdullah dkk. 2011. *Coaching Athletes with Disabilities - Guidelines and Principles in Training Methodology*. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indoneia*. ISSN: 2088-6802
- Meimulyani, Yani, dkk. 2013. *Pendidikan Jasmani Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta : Luxima Metro Media.

Scherer, R.L.,*et. al.* (2012). *Morphological Profile of Goalball Athletes*. European Journal of Human Movement. 28, 1-13.

Soewolo. 2005. *Fisiologi Manusia*. Malang : UM Press.

Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sugiyanto. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Website :

International Blind Sport Federation (IBSA). *International Blind Sports Federation*.

(<http://en.wikipedia.org/wiki/InternationalBlindSportsFederation>), diakses 21

Januari 2015 pukul 12:24 WIB).

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN

Gedung F1 Lt. 3, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024 8508068

Laman: <http://www.ikor.unnes.ac.id>, surel: prodiikorfikunnes@yahoo.com

Nomor : 627 / PP 3.23 / 2014
Lamp. :
Hal : Usulan Pembimbing

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang

Merujuk Keputusan Rektor Unnes Nomor 164/O/2004 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai penentuan pembimbing, dengan ini saya usulkan

Nama : Drs Prpto Nugroho, M.Kes
NIP : 195412301985031004
Pangkat/Golongan : III/D
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Dosen Pembimbing

Dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir untuk mahasiswa

Nama : HERY SAPUTRA
NIM : 6211411082
Program Studi : Ilmu Keolahragaan, S1
Topik : Efektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Pada Olahraga Goalball Terhadap Ketrampilan Gerak Dasar Anak Tunanetra

Untuk itu, mohon diterbitkan surat penetapannya.



Semarang, 2 Desember 2014
Ketua Jurusan

Drs. Said Junaidi, M. Kes
NIP. 196907151994031001

Lampiran 2



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Nomor: 1265/FIK/2014

**Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

- Menimbang** : Bahwa untuk memperdancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
- Menimbang** : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Tanggal 2 Desember 2014

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA :

Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Drs Prpto Nugroho, M.Kes

NIP : 195412301985031004

Pangkat/Golongan : III/D

Jabatan Akademik : Lektor

Sebagai Pembimbing

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama : HERY SAPUTRA

NIM : 6211411082

Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan

Topik : Eektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Pada Olahraga

Goalball Terhadap Ketrampilan Gerak Dasar Anak Tunanetra

KEDUA :

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan

1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal

DITETAPKAN DI : SEMARANG

PADA TANGGAL : 3 Desember 2014

DEKAN



Dr. H. Harry Pramono, M.Si.

NIP 195910191985031001



6211411082

FM-03-AKD-24/Rev. 00

Lampiran 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Gedung F1 Lantai 1 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
Telp/Fax.024-8508007 Website:http://fik.unnes.ac.id

Nomor : 805 /UN37.1.6/LT/2015
Hal : *Permohonan Observasi Lapangan*

Yth. Kepala SLB N Semarang
Di
tempat

Dengan hormat

Dalam rangka mengambil data awal guna menyusun tugas akhir/skripsi untuk, dengan ini kami mohon mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Hery Saputra
NIM : 6211411082
Jurusan : Ilmu Keolahragaan, S1
Semester : 8
Pelaksanaan Observasi
Tanggal : 24 Februari 2015
Pukul : 07.00-Selesai

Diberi ijin untuk mengadakan observasi awal di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Demikian permohonan kami, atas kebijaksanaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 20 Februari 2015



Dekan
Pangabim Dekan Bidang Akademik,

Kustiadi, M.Kes.
06410231990021001

Tembusan :

1. Dekan FIK UNNES
2. Ketua Jurusan IKOR FIK UNNES
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 4



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
 BALAI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KHUSUS
 SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI SEMARANG

Jl. Elang Raya No.2 Semarang 50272 Telp (024) 70781106 Fax (024) 76744365
 Email: eselbens_sos@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 000 /181 / V/ 2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Ciptono
 NIP : 19631111 198903 1 007
 Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk. I / IV b
 Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan :

Nama : Hery Saputra
 NIM : 6211411082
 Jurusan : IKOR UNNES

Mahasiswa tersebut diatas telah melakukan Observasi di SLB Negeri Semarang dari tanggal 4 s.d 5 Maret 2015.

Demikian surat keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 8 Mei 2015

KEPALA SLB NEGERI SEMARANG



Drs. Ciptono
 Pembina Tk. I
 NIP. 19631111 198903

Lampiran 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
 Telepon: 024-8508007
 Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, surel: fik_unnes@telkom.net

Nomor : 2429/U-07.1.6/LT/015
 Lamp. :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SLB N Semarang
 di Semarang

Dengan Hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : HERY SAPUTRA
 NIM : 6211411082
 Program Studi : Ilmu Keolahragaan, S1
 Topik : Eektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Melalui Olahraga Goalball Terhadap Ketrampilan Gerak Reflek Dan Motorik Kasar Anak Tunanetra

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Semarang, 1 April 2015

Harry Pramono, M.Si
 195910191985031001

Lampiran 6



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
 BALAI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KHUSUS
 SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI SEMARANG
 Jl. Elang Raya No.2 Semarang 50272 Telp (024) 70781106 Fax (024) 76744365
 Email: esolbens_sos@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 000 / 147 / IV / 2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Ciptono
 NIP : 19631111 198903 1 007
 Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk. I / IV b
 Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan :

Nama : Hery Saputra
 NIM : 6211411082
 Jurusan : Ilmu Keolahragaan UNNES

Mahasiswa tersebut diatas telah melakukan penelitian di SLB Negeri Semarang dengan tema "*Efektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Melalui Olahraga Goalball Terhadap Ketrampilan Gerak Reflek dan Motorik Kasar Pada Anak Tunanetra Di SLB N Semarang*". Dari tanggal 13 April - 20 Mei 2015

Demikian surat keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 22 April 2015

KEPALA SLB NEGERI SEMARANG



Drs. Ciptono
 Pembina Tk. I
 NIP. 19631111 198903 1 007

Lampiran 7

**DAFTAR SAMPEL ANAK TUNANETRA SLB NEGERI
SEMARANG TAHUN 2015**

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Nama | : Ade Rafa Prayoga |
| TTL | : Semarang, 22 Desember 2005 |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| Jenis ketunanetraan | : Buta total |
| | |
| 2. Nama | : Annisa Amelia Habsari |
| TTL | : Semarang, 28 Januari 2007 |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| Jenis ketunanetraan | : <i>Low vision</i> |
| | |
| 3. Nama | : Bagus Cahyono |
| TTL | : Semarang, 7 Maret 2005 |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| Jenis ketunanetraan | : Buta total |
| | |
| 4. Nama | : Ninna Raras Setyowati |
| TTL | : Semarang, 2 Maret 2004 |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| Jenis ketunanetraan | : <i>Low vision</i> |
| | |
| 5. Nama | : Bagus Muhammad R |
| TTL | : Semarang, 6 Mei 2005 |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| Jenis ketunanetraan | : Buta total |
| | |
| 6. Nama | : Salwa Nirwana R |
| TTL | : Semarang, 15 November 2003 |

- Jenis Kelamin : Perempuan
Jenis ketunanetraan : Buta total
7. Nama : Nanang Qosim
TTL : Salatiga, 26 Mei 2001
Jenis Kelamin : Laki-laki
Jenis ketunanetraan : *Low vision*
8. Nama : Felisha Arsianda A
TTL : Semarang, 1 Oktober 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Jenis ketunanetraan : *Low vision*
9. Nama : Surya Adi Perkasa
TTL : Semarang, 22 Mei 2002
Jenis Kelamin : Laki-laki
Jenis ketunanetraan : Buta total
10. Nama : Nabila Jemmy
TTL : Magelang, 5 Desember 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Jenis ketunanetraan : Buta total
11. Nama : Veronica Nathan K
TTL : Semarang, 11 Februari 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Jenis ketunanetraan : Buta total

Lampiran 8**PROGRAM LATIHAN OLAHRAGA GOALBALL**

Frekuensi latihan : 3 kali setiap minggu

Durasi latihan : ± 90 menit

Tipe latihan : Olahraga *Goalball*

Lama latihan : 5 minggu

| No | Hari/Tanggal | Program | Waktu | Tempat |
|-----------|---|---|-----------------|------------------------|
| 1 | Senin, 13 April 2015 | <i>Pretest:</i> Tes ketrampilan motorik kasar | 08.00 – Selesai | GSG DIKSUS Semarang |
| 2 | Rabu, 15 April 2015 - Selasa, 19 Mei 2015 | 1. Pemanasan: ± 10 menit 2. Latih inti: ± 60-90 menit 3. Pendinginan: ± 10 menit | 08.00 – Selesai | GSG DIKSUS Semarang |
| 3 | Rabu, 20 Mei 2015 | <i>Posttest:</i> Tes ketrampilan motoric | 08.00 – Selesai | GSG DIKSUS Semarang |

Lampiran 9

Kuesioner Efektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Melalui Olahraga *Goalball* Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Anak Tunanetra Di SLB Negeri Semarang Tahun 2015

A. Identitas Responden

Nama :
Umur :
Jenis Tunanetra :

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Pertanyaan ini bersifat terbuka
- 2) Isilah sesuai dengan keadaan kalian

C. Pertanyaan (Penjas Adaptif melalui olahraga *goalball*)

1. Apakah suka dengan pendidikan jasmani atau olahraga?
 - a. Sangat suka
 - b. Suka
 - c. Kadang-kadang
 - d. Tidak suka
2. Apa yang kamu ketahui dengan Pendidikan Jasmani atau olahraga?
 - a. Kesehatan
 - b. Prestasi
 - c. Bermain
 - d. Lainnya
3. Pendidikan jasmani atau olahraga apa yang kamu suka dalam kehidupan sehari-hari?
 - a. *Goalball*
 - b. Sepakbola
 - c. Senam
 - d. Lainnya
4. Apakah kamu mengetahui tentang olahraga *goalball*?
 - a. Sangat tahu atau menjadi pemain olahraga *goalball*
 - b. Tahu permainan olahraga *goalball*
 - c. Sekedar Tahu atau hanya pernah dengar
 - d. Tidak tahu sama sekali
5. Apakah tahu cara bermain olahraga *goalball* ?
 - a. Sangat tahu
 - b. Tahu
 - c. Sekedar tahu
 - d. Tidak tahu

D. Pertanyaan (Ketrampilan Motorik Kasar)

6. Pada saat bermain lempar tangkap tongkat, bagaimana responmu saat menangkap tongkat?
 - a. Dapat menangkap sempurna
 - b. Tertangkap, walau hampir lepas
 - c. Tertangkap, tapi kemudian jatuh
 - d. Tidak bisa menangkap
7. Apa yang membuat kamu kesulitan dalam menangkap?
 - a. Pendengaran kurang jelas
 - b. Tidak suka dengan alatnya
 - c. Alat licin
 - d. Tidak ada kesulitan
8. Apakah kamu bisa berjalan sendiri dengan lancar tanpa bantuan orang lain?
 - a. Sangat bisa
 - b. Cukup bisa
 - c. Kurang bisa
 - d. Tidak bisa
9. Apakah tidak kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan kondisi yang kurang jelas dalam penglihatan?
 - a. Tidak sama sekali
 - b. Kadang kesulitan, kadang tidak
 - c. Tidak kesulitan, jika ada yang membantu
 - d. Kesulitan, walaupun ada yang membantu

Lampiran 10

Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Efektivitas Pelaksanaan Penjas Adaptif Melalui Olahraga *Goalball* Terhadap Peningkatan Ketrampilan Motorik Kasar Anak Tunanetra Di SLB Negeri Semarang Tahun 2015

| No. | Pertanyaan (Q) | Opsii Jawaban | | | | Total |
|-----|----------------|---------------|---|---|----|-------|
| | | A | B | C | D | |
| 1. | Q1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 11 |
| 2. | Q2 | 3 | 3 | 3 | 2 | |
| 3. | Q3 | 0 | 2 | 5 | 4 | |
| 4. | Q4 | 0 | 0 | 2 | 9 | |
| 5. | Q5 | 0 | 0 | 1 | 10 | |
| 6. | Q6 | 4 | 0 | 4 | 3 | |
| 7. | Q7 | 1 | 3 | 2 | 5 | |
| 8. | Q8 | 1 | 7 | 2 | 1 | |
| 9. | Q9 | 2 | 3 | 3 | 3 | |

Sumber: Data yang diolah, 2015

Keterangan berdasarkan data diatas yaitu:

Rata-rata anak tunanetra di SLB Negeri Semarang merupakan 13 anak yang menyukai pendidikan jasmani tetapi belum mengetahui olahraga *goalball* dan 11-12 anak yang motorik kasarnya masih kurang baik.

| Variabel | Banyaknya orang (n) |
|---|---------------------|
| 1. Minat pendidikan jasmani | |
| c. Suka | 8 |
| d. Tidak suka | 3 |
| 2. Pengetahuan tentang Pendidikan Jasmani | |
| e. Kesehatan | 3 |
| f. Prestasi | 3 |
| g. Bermain | 3 |
| h. Lainnya | 2 |
| 3. Pengetahuan tentang olahraga <i>goalball</i> | |
| c. Tahu | 2 |
| d. Tidak tahu | 9 |
| 4. Respon motorik kasar permainan tongkat | |
| c. Dapat menangkap | 4 |
| d. Tidak dapat menangkap | 7 |
| 5. Cara berjalan | |
| c. Dengan bantuan orang lain | 7 |
| d. Tanpa bantuan orang lain | 4 |

Lampiran 11

WAWANCARA**1. Guru Sekolah Dasar anak tunanetra : Aris Wibowo, S. Pd**

- a. Bagaimana cara belajar anak sebelum mendapat pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball*?

Jawab: Lebih malas, respon dalam pembelajaran akademik masih lama.

- b. Apakah ada perubahan anak setelah mendapat pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball*?

Jawab: Dalam belajar maupun beraktivitas di sekolah, anak semakin antusias dan lebih cepat dalam merespon pertanyaan-pertanyaan yang saya berikan.

- c. Bagaimana pendapat bapak tentang olahraga *goalball*?

Jawab: Bagi saya maupun anak-anak asuh saya, olahraga *goalball* merupakan olahraga yang bermanfaat dalam pembentukan karakter dan mental mereka serta secara tidak sadar anak telah diajarkan bagaimana cara bekerjasama dalam satu tim.

- d. Bagaimana perkembangan motorik kasar anak tunanetra setelah mendapat pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball*?

Jawab: Motorik kasar anak-anak semakin baik dan membuat mereka semakin percaya diri dalam melakukan aktivitasnya terutama di sekolah.

- e. Menurut bapak, apakah pelaksanaan penjas adaptif melalui olahraga *goalball* efektif dalam peningkatan motorik kasar anak tunanetra?

Jawab: Menurut saya cukup efektif, karena anak semakin lebih bugar dan slalu mempunyai perasaan senang setelah melakukan olahraga

goalball. Selain itu juga, perkembangan motorik kasar anak-anak semakin baik. Contohnya, dari sebelum ada olahraga *goalball* ini mereka lebih lama dalam menjawab soal dan sulit untuk merespon, tetapi setelah mendapat olahraga *goalball* mereka lebih antusias dalam belajar maupun bermain dengan teman mereka.

Lampiran 12

DAFTAR NILAI *PRETEST* MENANGKAP BOLA *GOALBALL* ANAK

TUNANETRA SLB N SEMARANG

| No | Nama | Percobaan ke- | | | | | | | | | | Total |
|------------------|-----------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Ade Rafa Prayoga | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 18 |
| 2 | Annisa Amelia Habsari | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 12 |
| 3 | Ninna Raras Setyowati | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 21 |
| 4 | Bagus Muhammad R | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 18 |
| 5 | Salwa Nirwana R | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 14 |
| 6 | Nanang Qosim | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 24 |
| 7 | Bagus Samoedra | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 23 |
| 8 | Felisha Arsianda A | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 11 |
| 9 | Surya Adi Perkasa | 3 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 19 |
| 10 | Nabila Jemmy | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 10 |
| 11 | Veronica Nathan K | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 23 |
| Rata-rata | | | | | | | | | | | | 17,54 |

Keterangan :

- Bola tertangkap : 3 poin
- Bola tidak tertangkap, namun sesuai arah bola : 1 poin
- Bola tidak tertangkap dan berlawanan arah dengan bola : 0 poin

Lampiran 13

**DAFTAR NILAI *POSTTEST* MENANGKAP BOLA GOALBALL ANAK
TUNANETRA SLB N SEMARANG**

| No | Nama | Percobaan ke- | | | | | | | | | | Total |
|------------------|-----------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Ade Rafa Prayoga | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 24 |
| 2 | Annisa Amelia Habsari | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 24 |
| 3 | Ninna Raras Setyowati | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 24 |
| 4 | Bagus Muhammad R | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 22 |
| 5 | Salwa Nirwana R | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 26 |
| 6 | Nanang Qosim | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 |
| 7 | Bagus Samoedra | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 26 |
| 8 | Felisha Arsianda A | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 20 |
| 9 | Surya Adi Perkasa | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 24 |
| 10 | Nabila Jemmy | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 18 |
| 11 | Veronica Nathan K | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 28 |
| Rata-rata | | | | | | | | | | | 24 | |

Keterangan :

- Bola tertangkap : 3 poin
- Bola tidak tertangkap, namun sesuai arah bola : 1 poin
- Bola tidak tertangkap dan berlawanan arah dengan bola : 0 poin

Lampiran 14

**DAFTAR NILAI *PRETEST* MELEMPAR BOLA GOALBALL ANAK
TUNANETRA SLB N SEMARANG**

| No | Nama | Percobaan ke- | | | | | | | | | | Total |
|------------------|-----------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Ade Rafa Prayoga | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| 2 | Annisa Amelia Habsari | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 16 |
| 3 | Ninna Raras Setyowati | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 18 |
| 4 | Bagus Muhammad R | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 |
| 5 | Salwa Nirwana R | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 22 |
| 6 | Nanang Qosim | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 11 |
| 7 | Bagus Samoedra | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 17 |
| 8 | Felisha Arsianda A | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 12 |
| 9 | Surya Adi Perkasa | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 10 | Nabila Jemmy | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 10 |
| 11 | Veronica Nathan K | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 17 |
| Rata-rata | | | | | | | | | | | 16,45 | |

Keterangan :

- Lemparan sesuai arah sasaran (peneliti bersuara) : 3 poin
- Lemparan sesuai arah sasaran (peneliti bersuara), namun *outfield* : 1 poin
- Lemparan berlawanan arah sasaran (peneliti bersuara) : 0 poin

Lampiran 15

**DAFTAR NILAI *POSTTEST* MELEMPAR BOLA GOALBALL ANAK
TUNANETRA SLB N SEMARANG**

| No | Nama | Percobaan ke- | | | | | | | | | | Total |
|------------------|-----------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Ade Rafa Prayoga | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 |
| 2 | Annisa Amelia Habsari | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 21 |
| 3 | Ninna Raras Setyowati | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 20 |
| 4 | Bagus Muhammad R | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 26 |
| 5 | Salwa Nirwana R | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 19 |
| 6 | Nanang Qosim | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 30 |
| 7 | Bagus Samoedra | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 26 |
| 8 | Felisha Arsianda A | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 22 |
| 9 | Surya Adi Perkasa | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 22 |
| 10 | Nabila Jemmy | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 15 |
| 11 | Veronica Nathan K | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 |
| Rata-rata | | | | | | | | | | | 23,18 | |

Keterangan :

- Lemparan sesuai arah sasaran (peneliti bersuara) : 3 poin
- Lemparan sesuai arah sasaran (peneliti bersuara), namun *outfield* : 1 poin
- Lemparan berlawanan arah sasaran (peneliti bersuara) : 0 poin

Lampiran 16

Pengolahan Data Melalui SPSS Versi 16
(Tes Menangkap Bola Goalball)

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Statistics

| | | Pre_test | Post_test |
|----------------|---------|----------|-----------|
| N | Valid | 11 | 11 |
| | Missing | 0 | 0 |
| Mean | | 17.5455 | 24.0000 |
| Median | | 18.0000 | 24.0000 |
| Std. Deviation | | 5.08652 | 3.09839 |
| Variance | | 25.873 | 9.600 |
| Range | | 14.00 | 10.00 |
| Minimum | | 10.00 | 18.00 |
| Maximum | | 24.00 | 28.00 |
| Sum | | 193.00 | 264.00 |
| Percentiles | 25 | 12.0000 | 22.0000 |
| | 50 | 18.0000 | 24.0000 |
| | 75 | 23.0000 | 26.0000 |

B. Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Pre_test | Post_test |
|---------------------------------|----------------|----------|-----------|
| N | | 11 | 11 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 17.5455 | 24.0000 |
| | Std. Deviation | 5.08652 | 3.09839 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .172 | .227 |
| | Positive | .135 | .136 |
| | Negative | -.172 | -.227 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .570 | .754 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .901 | .621 |
| a. Test distribution is Normal. | | | |

D. Uji Perbedaan Pretest dan Posttest Tes Menangkap Bola Goalball

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|----------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pre_test | 17.5455 | 11 | 5.08652 | 1.53364 |

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|-----------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pre_test | 17.5455 | 11 | 5.08652 | 1.53364 |
| | Post_test | 24.0000 | 11 | 3.09839 | .93420 |

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|----------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Pre_test & Post_test | 11 | .774 | .005 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | T | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|--------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pre_test - Post_test | -6.45455 | 3.32757 | 1.00330 | -8.69004 | -4.21905 | -6.433 | 10 | .000 |

Lampiran 17

**Pengolahan Data Melalui SPSS Versi 16
(Tes Melempar Bola Goalball)**

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Statistics

| | | Pre_test | Post_test |
|--------------------|---------|----------|-----------|
| N | Valid | 11 | 11 |
| | Missing | 0 | 0 |
| Mean | | 16.4545 | 23.1818 |
| Std. Error of Mean | | 1.34410 | 1.33361 |
| Median | | 17.0000 | 22.0000 |
| Mode | | 17.00 | 26.00 |
| Std. Deviation | | 4.45788 | 4.42308 |
| Variance | | 19.873 | 19.564 |
| Range | | 15.00 | 15.00 |
| Minimum | | 10.00 | 15.00 |
| Maximum | | 25.00 | 30.00 |
| Sum | | 181.00 | 255.00 |
| Percentiles | 25 | 12.0000 | 20.0000 |
| | 50 | 17.0000 | 22.0000 |
| | 75 | 18.0000 | 26.0000 |

B. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Pre_test | Post_test |
|---------------------------------|----------------|----------|-----------|
| N | | 11 | 11 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 16.4545 | 23.1818 |
| | Std. Deviation | 4.45788 | 4.42308 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .187 | .193 |
| | Positive | .183 | .151 |
| | Negative | -.187 | -.193 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .619 | .639 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .838 | .809 |
| a. Test distribution is Normal. | | | |

D. Uji Perbedaan *Pretest* dan *Posttest* Tes Melempar Bola *Goalball*

Paired Samples Statistics

| | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 Pre_test | 16.4545 | 11 | 4.45788 | 1.34410 |
| Post_test | 23.1818 | 11 | 4.42308 | 1.33361 |

Paired Samples Correlations

| | N | Correlation | Sig. |
|-----------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 Pre_test & Post_test | 11 | .122 | .720 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|--------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pre_test - Post_test | -6.72727 | 5.88372 | 1.77401 | -10.68001 | -2.77453 | -3.792 | 10 | .004 |

Lampiran 18

Gambar: Penjelasan olahraga *goalball* oleh penulisGambar: Penyesuaian posisi menangkap bola *goalball*



Gambar: Anak tunanetra buta total sedang berusaha menangkap *goalball*



Gambar: Peneliti sedang melempar bola *goalball*



Gambar : Anak tunanetra *low vision* saat menangkap bola *goalball*



Gambar: Anak tunanetra sedang melempar bola *goalball*



Gambar: Bola goalball



Gambar: Alat untuk membuat lapangan goalball



Gambar: *Treatment* olahraga goalball



Gambar: Foto bersama dengan anak tunanetra dan guru SLB Negeri Semarang



Gambar: Pemberian kenang-kenangan kepada anak tunanetra dan guru SLB Negeri Semarang