

**MODIFIKASI PERMAINAN LARI ESTAFET UNTUK MENINGKATKAN GERAK DASAR
MANIPULATIF ANAK TUNAGRAHITA RINGAN
(Studi pada SDLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo)**

Wahyu Ardiyansyah

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya, wahyuardiyansyah236@gmail.com

Abdul Rachman Syam Tuasikal

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pendidikan Jasmani adaptif adalah sebuah program yang bersifat individual yang meliputi fisik atau jasmani, kebugaran, pola gerak dan keterampilan gerak dasar, keterampilan dalam aktivitas air, menari, permainan olahraga baik individu maupun beregu yang didesain bagi anak berkebutuhan khusus. Dalam pendidikan jasmani adaptif salah satu aktifitas yang cocok dengan jenis kecacatan tunagrahita adalah melalui permainan olahraga. Permainan merupakan aktivitas sosial utama pada anak-anak. Dalam hal ini diperlukan modifikasi pada permainan olahraga agar siswa tunagrahita ringan bisa melakukan permainan sesuai kemampuannya. Di sisi lain modifikasi permainan olahraga bertujuan untuk meminimalisir kecelakan/kesalahan dalam kegiatan ini dan untuk mempermudah anak tunagrahita dalam memperoleh pengetahuan tentang olahraga dan mampu meningkatkan gerak dasar manipulatif siswa tunagrahita ringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh modifikasi permainan olahraga dalam meningkatkan gerak dasar manipulatif khususnya modifikasi permainan lari estafet bagi siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi, Sidoarjo. Penelitian ini bersifat eksperimen semu dengan desain penelitian *one group pretest – posttest design*. Populasi dan sampel dari penelitian ini adalah seluruh siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi, Sidoarjo yang sebanyak 9 siswa. Untuk mendapatkan hasil aktifitas gerak dasar manipulatif digunakan bentuk *performance test* yaitu tes permainan estafet bola.

Berdasarkan perhitungan data diperoleh hasil sebagai berikut, t- hitung sebesar 11,431. Selanjutnya hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan dengan t- tabel. Dengan hasil $df=8$, maka dalam tabel pada taraf signifikansi 5% didapat nilai angka 1,860. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa t- hitung lebih besar dari t- tabel ($11,431 > 1,860$) dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara pembelajaran menggunakan modifikasi permainan lari estafet.

Kata Kunci : Modifikasi Permainan Olahraga, Gerak Dasar Manipulatif, Tunagrahita ringan

Abstract

Adaptive Physical Education is a program that is individualized which includes physical or physical, fitness, movement patterns and basic movement skills, skills in water activities, dancing, sports games both individuals and teams are designed for children with special needs. In one of the adaptive physical education activities that matches type of retardation mental is a disability through sport play. The game is a major social activity in children. In It is necessary modifications to the game of sport mild retardation mental so that students can make the game according to his ability. On the other hand modified sports games aim to minimize accidents / mistakes in this activity and to facilitate children with intellectual challenges in gaining knowledge about exercise and can improve students' basic motion manipulative light retardation mental.

The purpose of this study was to determine how much influence modification of sports games to improve the basic motion manipulative game modification relay especially for sport mild retardation mental students in SLB Merdeka Candi region, Sidoarjo. This study is quasi-experimental research design with one group pretest - posttest design. Population and sample of this research is all students of sport mild mental retardation in SLB Merdeka Candi region, Sidoarjo as much as 9 students. To get results basic motion activities manipulatif used form of performance test is a test game relay ball.

Based on the calculation of the data obtained as follows, the t count equal to 11.431. The results of these calculations consulted with t -table. With the results of $df = 8$, then in the table at the 5% significance level obtained numerical value 1,860. From these data it can be seen that t arithmetic greater than t table ($11.431 > 1.860$) so it can be concluded that there is a significant increase between learning using a modified relay race game.

Keywords : Modification Games Sports, Basic motion manipulatives, sport mild retardation mental

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang sistem pendidikan nasional menyebutkan bahwa “setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan”. Kemudian dalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003, bab IV pasal 5 ayat 2 menyatakan “Warga negara yang memiliki kelainan fisik emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Salah satu bagian pendidikan yang ada yaitu Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Sesuai dengan Undang – Undang RI di atas dalam hal ini PJOK tidak hanya diberikan kepada anak atau siswa yang normal, tetapi juga bagi anak berkebutuhan khusus (ABK). Namun dalam pelaksanaan PJOK di kalangan siswa ABK perlu adanya PJOK yang khusus. Dalam hal ini PJOK yang khusus diberikan kepada siswa ABK adalah Pendidikan Jasmani Olahraga Adaptif.

Pendidikan untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus membutuhkan suatu pola layanan tersendiri, khususnya bagi anak-anak dengan hendaya perkembangan (*children with developmental impairment*). Hendaya perkembangan mengacu pada suatu kondisi tertentu dengan adanya hendaya intelegensi dan fungsi adaptif, menunjukkan berbagai masalah dengan kasus-kasus berbeda lebih yang disebabkan oleh adanya keabnormalan genetik. Hendaya perkembangan lebih populer dengan sebutan tunagrahita (Delphie, 2007: 53)

Anak tunagrahita memiliki ciri – ciri antara lain penampilan fisik tidak seimbang, misalnya kepala yang terlalu kecil/besar, perkembangan bicara/bahasa terlambat, tidak dapat mengurus diri sendiri sesuai usia, koordinasi gerakan tubuh kurang maksimal. Sehingga dalam melakukan aktivitas sehari hari cenderung lambat termasuk gerakan – gerakan tubuhnya (Wulandari, 2013: 12-13).

Menurut Delphie (2007: 66) hambatan-hambatan yang dihadapi anak dengan hendaya perkembangan masalah yang berkaitan dengan kesehatan khusus seperti terhambatnya perkembangan gerak, tingkat pertumbuhan yang tidak normal, kecacatan sensori, khususnya pada persepsi penglihatan dan pendengaran. Secara keseluruhan hendaya perkembangan juga memiliki kelemahan pada segi keterampilan gerak, fisik yang kurang sehat, kordinasi gerak, kurangnya perasaan percaya diri terhadap situasi dan

keadaan di sekitarnya, keterampilan *gross* dan *fine* motor yang kurang.

Dari faktor yang terjadi pada anak tunagrahita ringan tersebut memerlukan kegiatan yang berkaitan dengan kesehatan diri dan jasmani, salah satunya dengan latihan yang dapat meningkatkan keterampilan gerak melalui gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif. Gerak dasar ini sangat penting dalam menunjang kemampuan aktivitas hidup sehari-hari secara mandiri. Gerakan tersebut merupakan gerakan fundamental yang harus dikuasai setiap orang.

Mempelajari bentuk-bentuk gerak fungsional merupakan dasar bagi semua keterampilan gerak yang lain. Keterampilan gerak fungsional memberikan dasar-dasar keterampilan yang diperlukan untuk *socio-leisure*, *daily living*, dan *vocational task*, keterampilan gerak fundamental sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup anak tunagrahita. Anak normal dapat belajar keterampilan fundamental secara insingtif pada saat bermain, sementara anak tunagrahita perlu dilatih secara khusus, termasuk penggunaan metode yang sesuai dengan karakteristik kecacatan yang dialaminya (Soemantri, 2007:110).

Menurut Efendi (2008: 108), salah satu permainan yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan tunagrahita, yaitu bermain yang mengandung unsur olahraga. Permainan dalam hal ini yang dikhususkan untuk mengasah kemampuan motorik anak tunagrahita. Karena dalam permainan olahraga dapat mengembangkan kemampuan kinestetik. Kemampuan kinestetik terbagi menjadi gerakan yaitu gerak lokomosi, gerak nonlokomosi dan gerak manipulasi.

Demi memenuhi kebutuhan gerak anak tunagrahita ringan sebaiknya dilakukan pembelajaran secara khusus yang dapat merangsang kemampuan gerak dasar anak tunagrahita ringan, begitupun juga dengan kemampuan gerak dasar manipulatif berupa menangkap bola. Untuk itu peneliti mengadakan penelitian mengenai bagaimana kegiatan yang dapat memberikan kesenangan pada anak tunagrahita melalui olahraga dalam bentuk permainan modifikasi untuk meningkatkan gerak dasar manipulatif berupa menangkap dengan judul “Modifikasi Permainan Lari Estafet Untuk Meningkatkan Gerak Dasar Manipulatif Anak Tunagrahita Ringan”.

Pendidikan Jasmani Adaptif

Pada dasarnya pendidikan jasmani adaptif sama dengan pendidikan jasmani pada umumnya. Definisi dan arti kata pendidikan jasmani adaptif menurut Hendrayana (2007: 7) adalah, sebuah program yang bersifat individual yang meliputi fisik atau jasmani, kebugaran, pola gerak dan keterampilan gerak dasar, keterampilan dalam aktivitas air, menari, permainan olahraga baik individu maupun beregu yang didesain bagi anak berkebutuhan khusus

Pendidikan jasmani adaptif merupakan salah satu bentuk pelayanan dalam bidang pendidikan yang dimodifikasi meliputi fisik/jasmani dengan menggunakan peralatan modifikasi yang dirancang khusus untuk individu yang berkebutuhan khusus, sehingga potensi orang cacat dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Tarigan, 2000:1).

Tujuan pendidikan jasmani dan kesehatan adaptif bagi anak berkebutuhan khusus juga bersifat holistik, seperti tujuan PJOK untuk anak-anak normal, yaitu bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan jasmani, keterampilan gerak, sosial dan intelektual. Di samping itu, proses pendidikan itu penting untuk menanamkan nilai-nilai dan sikap positif terhadap keterbatasan kemampuan baik dari segi fisik maupun mentalnya sehingga mereka mampu bersosialisasi dengan lingkungan dan memiliki rasa percaya diri dan harga diri (Tarigan, 2000:10).

Anak tunagrahita

1. Pengertian anak tunagrahita

Menurut Ilahi (2013: 138) Anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang memiliki kebutuhan khusus sementara atau permanen sehingga membutuhkan pelayanan pendidikan yang lebih intens. Kebutuhan mungkin disebabkan oleh kelainan atau memang bawaan dari lahir atau karena masalah tekanan ekonomi, politik, emosi dan perilaku yang menyimpang. Terdapat beberapa jenis kecacatan yang dialami anak berkebutuhan khusus diantaranya gangguan penglihatan (tuna netra), gangguan pendengaran (tuna rungu), gangguan bicara (tuna wicara), gangguan emosional, epilepsi, cacat fisik (tuna daksa), cacat mental (tunagrahita)

Seiring berjalannya waktu sebutan untuk anak cacat mental mengalami perkembangan. Untuk lebih memberikan sebutan yang lebih manusiawi muncul sebutan-sebutan untuk menggambarkan kondisi anak cacat mental yaitu keterbelakangan mental, retardasi mental, mental deviasi, gangguan intelektual dan yang paling terbaru yaitu tunagrahita. Tunagrahita berarti fungsi intelektual siswa umum berada dibawah rata-rata, disertai dengan penyesuaian diri yang rendah selama

perkembangan. Gangguan itu dapat mempengaruhi pendidikan anak (Tarigan, 2000: 24).

Menurut American Association on mental retardation (AAMR), tunagrahita merujuk pada keterbatasan fungsi intelektual umum dan keterbatasan pada keterampilan. Keterampilan adaptif mencakup area komunikasi, merawat diri, home living, keterampilan sosial, bermasyarakat, mengontrol diri, functional academics, waktu luang, dan kerja. Menurut definisi ini, ketunagrahitaan muncul sebelum usia 18 tahun. Sedangkan menurut Japan League for Mentality Retarded mendefinisikan retardasi mental/tunagrahita sebagai seorang yang fungsi intelektualnya lamban, yaitu IQ 70 ke bawah berdasarkan tes intelegensi baku, kekurangan dalam perilaku adaptif, dan terjadi pada masa perkembangan, yaitu antara masa konsepsi hingga usia 18 tahun (Wulandari, 2013: 11).

Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan dalam hal penyesuaian diri didalam lingkungan dan memiliki keterbatasan dalam keterampilan selama masa tumbuh kembang anak. Hal ini dikarenakan oleh kondisi intelektual anak yang cenderung lebih rendah yaitu IQ 70 ke bawah, sehingga anak mengalami gangguan dalam menjalani kegiatan/aktivitas sehari-hari.

American Association on Mental Deficiency (AAMD) yang dikutip oleh Amin (1996:16) adalah: "Tunagrahita mengacu pada fungsi intelek umum yang nyata berada dibawah rata-rata bersamaan dengan kekurangan dalam adaptasi tingkah laku dan berlangsung dalam masa perkembangan". Perbedaan nyata antara definisi ini dengan yang lainnya adalah perkembangannya pada subnormalitas kecerdasan (intelek) umum, dikombinasikan dengan kekurangan dalam adaptasi tingkah laku dan terjadi pada masa perkembangan."

Ketepatan (keakuratan) respon anak tunagrahita dinilai kurang jika dibandingkan dengan respon anak normal. Tetapi bila tugas yang diberikan bersifat diskriminasi visual, ternyata posisi anak tunagrahita hampir sama dengan yang diperoleh anak normal (Soemantri 2007: 111)

Menurut Soemantri (2007: 106) Tunagrahita ringan disebut juga moron atau debil. Kelompok ini memiliki IQ antara 68-52 menurut Binet, sedangkan menurut Skala Weschler (WISC) memiliki IQ 69-55. Pada umumnya anak tunagrahita tidak mengalami gangguan fisik dengan kata lain anak tunagrahita tampak seperti anak normal. Dengan pendidikan dan bimbingan yang baik mereka masih bisa belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Bila dikehendaki mereka ini masih bisa bersekolah di sekolah anak berkesulitan belajar sehingga mendapatkan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhannya.

Namun klasifikasi yang digunakan di Indonesia saat ini sesuai dengan PP 72 tahun 1991 adalah tunagrahita ringan memiliki IQ 50-70, tunagrahita sedang memiliki IQ 30-50, tunagrahita berat dan sangat berat memiliki IQ kurang dari 30 (Apriyanto, 2012: 31)

Karakteristik anak tunagrahita

Menurut Somantri (2007: 105) terdapat beberapa karakteristik umum tunagrahita yaitu :

1. Keterbatasan intelegensi

Intelegensi merupakan fungsi yang kompleks yang dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mempelajari informasi dan keterampilan-keterampilan menyesuaikan diri dengan masalah-masalah dan situasi-situasi kehidupan baru, belajar dari pengalaman masa lalu, berpikir abstrak, kreatif, dapat menilai secara kritis, menghindari kesalahan-kesalahan, mengatasi kesulitan-kesulitan, dan kemampuan untuk merencanakan masa depan. Anak tunagrahita memiliki kekurangan dalam semua hal tersebut. Kapasitas belajar anak tunagrahita terutama yang bersifat abstrak seperti belajar dan berhitung, menulis dan membaca juga terbatas. Kemampuan belajarnya cenderung tanpa pengertian atau cenderung belajar dengan membeo.

2. Keterbatasan sosial

Disamping memiliki keterbatasan intelegensi, anak tunagrahita juga mengalami kesulitan dalam mengurus diri dalam masyarakat, oleh karena itu mereka memerlukan bantuan.

Anak tunagrahita cenderung berteman dengan anak yang lebih muda usianya, ketergantungan terhadap orang tua sangat besar, tidak mampu memikul tanggung jawab sosial dengan bijaksana, sehingga mereka harus selalu dibimbing dan diawasi. mereka juga mudah dipengaruhi dan cenderung melakukan sesuatu tanpa memikirkan akibatnya.

3. Keterbatasan fungsi-fungsi mental lainnya

Anak tunagrahita memerlukan lebih lama untuk menyelesaikan reaksi pada situasi yang baru dikenalnya. Mereka memperlihatkan reaksi terbaiknya bila mengikuti hal-hal yang rutin secara konsisten dialaminya dari hari ke hari. Anak tunagrahita tidak dapat menghadapi sesuatu kegiatan atau tugas dalam jangka waktu yang lama.

Anak tunagrahita memiliki keterbatasan dalam penguasaan bahasa. Mereka bukannya mengalami kerusakan artikulasi, akan tetapi pusat pengolahan (perbendaharaan kata) yang kurang berfungsi sebagaimana mestinya. Karena alasan itu membutuhkan kata-kata konkret yang sering didengarnya. Selain itu perbedaan dan persamaan harus ditunjukkan secara berulang-ulang. Latihan-latihan sederhana seperti mengajarkan konsep besar

dan kecil, keras dan lemah, pertama, kedua dan terakhir perlu menggunakan pendekatan yang konkret.

Selain itu, anak tunagrahita kurang mampu untuk mempertimbangkan sesuatu, membedakan antara yang baik dan yang buruk, dan membedakan yang benar dan yang salah. Ini semua karena kemampuannya terbatas sehingga anak tunagrahita tidak dapat membayangkan terlebih dahulu konsekuensi dari suatu perbuatan.

Gerak Dasar Manipulatif

Kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa siswa lakukan guna meningkatkan kualitas hidup. Kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori yaitu: Lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif (Ma'mun dan Saputra, 2000: 20)

Kemampuan lokomotor

Kemampuan lokomotor digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ketempat yang lain atau mengangkat tubuh keatas seperti lompat dan loncat. Adapun kemampuan gerakannya meliputi functional run, functional leap, functional horizontal jump, functional vertical jump, functional hop, functional gallop, functional slide, functional skip (Soemantri, 2007: 109).

Kemampuan non-lokomotor

Kemampuan non-lokomotor dilakukan ditempat, tanpa ada ruang gerak yang memadai. Kemampuan non-lokomotor terdiri dari menekuk dan meregang, mendorong dan menarik, mengangkat dan menurunkan, melipat dan memutar, mengocok, melingkar, melambungkan, dan lain-lain. (Ma'mun dan saputra, 2000:20)

Kemampuan manipulatif

Latihan gerak manipulatif merupakan latihan gerak yang mengintegrasikan berbagai kemampuan motorik dan latihan ini menyenangkan. Dalam gerak manipulatif melibatkan berbagai media/alat bantu yang menarik dan mendukung pada pengembangan latihan motorik. Latihan gerak manipulatif meliputi melempar, menangkap, memukul, memukul dengan alat, menendang, mendribble, dan memantulkan bola.

Menurut Sukintaka (1992: 50), mengatakan tentang keterampilan manipulatif sebagai berikut : gerak ini melibatkan kontrol objek yang berkait, terutama lengan dan tungkai. Ada dua klasifikasi dalam keterampilan manipulasi, ialah : (a) menerima (receptive) dan (b) memberi kuat (propulsive).

- a. Menerima: merupakan keterampilan objek (menangkap dan menghentikan)
- b. Memberi kuat: merupakan keterampilan karakteristik untuk memberi kuat kepada objek (melempar, memukul, dan menyepak)

Menyadari gerak, termasuk kemampuan untuk mengkonsep dan mengadakan reaksi yang efektif terhadap informasi saraf yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas gerak yang diinginkan.

Kemampuan manipulatif dikembangkan ketika anak tengah menguasai macam-macam obyek. Manipulasi obyek jauh lebih unggul daripada koordinasi mata-kaki dan tangan mata, yang mana cukup penting untuk item; berjalan (gerakan langkah) dalam ruang (Ma'mun dan Saputra, 2000: 21)

Modifikasi Permainan

Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran mencerminkan Developmentally Appropriate Practice (DAP). Oleh karena itu, DAP termasuk didalamnya "body scalling" atau ukuran tubuh siswa, harus selalu dijadikan prinsip utama dalam memodifikasi pembelajaran penjas. Esensi modifikasi adalah menganalisa sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntungkannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial dapat memperlancar siswa dalam belajarnya. Cara ini dimaksudkan untuk menuntun, mengarahkan, dan membelajarkan siswa dari yang tadinya tidak bisa menjadi bisa, dari tingkat yang tadinya lebih rendah menjadi memiliki tingkat yang lebih tinggi (Bahagia dan Suherman, 2000: 1).

Dalam model ini pelaksanaan materi pembelajaran tertentu akan dirancang oleh guru dalam bentuk permainan dengan menggunakan peralatan yang sederhana dan disesuaikan dengan kondisi lapangan yang ada. Permainan modifikasi lari estafet ini beda dengan permainan lari estafet yang biasanya, karena dalam permainan modifikasi ini ditujukan kepada anak tunagrahita ringan.

Berikut permainan lari estafet yang telah dimodifikasi untuk anak tunagrahita ringan:

1. Estafet Bola
Bahan : lapangan dan bola plastik
Penyajiannya :
 - a. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, satu kelompok terdiri dari 4 orang anak
 - b. Setiap anak harus berdiri di posisinya masing-masing yang sudah ditentukan oleh guru penjas
 - c. Anak pertama akan memberikan bola pada anak kedua pada tempat yang sudah ditentukan, anak kedua memberikan bola pada anak ketiga, demikian selanjutnya
 - d. Anak yang berada diposisi kedua menghadap pelari pertama, begitupun anak yang berada diposisi tiga dan empat
 - e. Dalam hal ini bola tidak boleh dilemparkan, melainkan harus diberikan estafet

D. Lari Estafet

Lari estafet adalah salah satu lomba lari pada perlombaan atletik yang dilaksanakan secara bergantian atau beranting. Lari ini dilakukan bersambung dan bergantian membawa tongkat dari garis start sampai ke garis finish. Dalam satu regu terdiri dari empat orang pelari. Pada nomor lari estafet ada kekhususan yang tidak dijumpai pada nomor lari lainnya, yaitu memindahkan tongkat sambil berlari cepat dari pelari sebelumnya ke pelari berikutnya. Start yang digunakan dalam lari estafet adalah untuk pelari pertama menggunakan start jongkok, sedangkan untuk pelari kedua, ketiga, dan keempat menggunakan start melayang. Jarak lari estafet yang sering diperlombakan dalam kejuaraan atletik baik untuk putra maupun putri yaitu 4 x 100 meter atau 4 x 400 meter. Dalam lari estafet bukan teknik saja yang diperlukan tetapi pemberian dan penerimaan tongkat di zona atau daerah pergantian serta penyesuaian jarak dan kecepatan dari setiap pelari (<http://volimaniak.com/2014/07/pengertian-lari-estafet-lari-sambung.html?m=1#axzz3W4E1Zw9f>).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel-variabel. Salah satu ciri utama penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan (*treatment*) yang dikenakan kepada subjek atau objek penelitian. Penelitian eksperimen dicirikan dengan 4 hal yaitu adanya perlakuan, kelompok kontrol, randomisasi, dan ukuran keberhasilan (Maksum, 2008: 14). Pemberian perlakuan diberikan berupa permainan lari estafet terhadap siswa tunagrahita ringan pada SLB Merdeka Candi, Sidoarjo.

Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-posttest design*. Dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol, dan subjek tidak ditempatkan secara acak. Kelebihan desain ini adalah dilakukannya *pretest dan posttest* sehingga dapat diketahui dengan pasti perbedaan hasil akibat perlakuan yang diberikan (Maksum, 2008: 48)

Waktu yang dibutuhkan peneliti adalah 3 minggu. Dalam 1 minggu terdapat 1 kali pertemuan, dengan rincian pertemuan pertama *pre-test*, kedua *treatment* dan ketiga *post-test*. Tempat penelitian ini berada di SLB Merdeka, Kec. Candi, Kabupaten Sidoarjo tepatnya berada di Jl. Raya Gelam Kemuning kode pos 61271. Populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti dan yang nantinya akan dikenai generalisasi (Maksum, 2008: 39). Dimana populasinya adalah seluruh siswa SDLB Merdeka Candi, Sidoarjo. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki klasifikasi tertentu. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive random sampling* yaitu siswa SDLB

Merdeka Candi, Sidoarjo yang memiliki klasifikasi tunagrahita ringan, dimana siswa tunagrahita ringan memiliki IQ 50-70.

Penelitian ini untuk mencari hubungan antar variabel, dalam kaitan ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah modifikasi permainan lari estafet. Variabel terikat dalam penelitian ini ialah meningkatkan gerak dasar manipulatif anak tunagrahita ringan

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan tes dan pengukuran untuk setiap variabel yang akan diberikan kepada subjek peneliti.

Untuk pengumpulan nilainya peneliti menggunakan modul instrumen penilaian gerak manipulatif (Agus Mahendra). Penilaian praktek menggunakan skala 1 - 4, dengan rincian sebagai berikut:

1. Gerakan yang dilakukan sebagian kecil sesuai dengan konsep
2. Gerakan yang dilakukan sebagian sesuai dengan konsep
3. Gerakan yang dilakukan sebagian besar sesuai dengan konsep
4. Gerakan yang dilakukan sesuai dengan konsep

Untuk lebih jelasnya format instrumen penilaiannya adalah sebagai berikut;

Tabel 1 Instrumen Penilaian Instrumen Penilaian Praktek Gerak Manipulatif Menangkap

No	Aspek yang dinilai	Skor				Skor
		1	2	3	4	
A	Sikap awal					
1	Sikap berdiri awal					
2	Posisi lengan					
3	Gerak bahu					
4	Menentukan posisi					
	<i>Skor maksimal: 16</i>					
B	Pelaksanaan					
1	Posisi tangan					
2	Posisi badan					
3	Perkenaan dengan obyek					
	<i>Skor maksimal: 12</i>					
C	Sikap akhir					
1	Posisi pada sikap akhir					
2	Aspek keseimbangan					
3	Keseluruhan sikap					
	<i>Skor maksimal: 12</i>					

Cara pengolahan hasil nilai praktek gerak dasar manipulatif yang memiliki 13 unsur praktek adalah sebagai berikut;

$$\frac{NP1 + NP2 + NP3 + NP \dots NP15}{10} = 3 \text{ (misal)}$$

$$\text{Jadi nilai akhir praktek (NAP)} = \frac{NP}{4} \times 100 = \frac{3}{4} \times 100 = 75$$

Kategori Tingkat penguasaan yang dicapai:

- 91% - 100% = Baik Sekali
- 81% - 90% = Baik
- 71% - 80% = Sedang
- 70% = Kurang

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

1. Hasil Pre-Test

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan hasil dari pengolahan data *pre-test* yang telah dilaksanakan oleh siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo sebanyak 9 siswa pada tanggal 7 Agustus 2015 saat melaksanakan pembelajaran penjasorkes. Hasil pengolahan data dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Pre-test

Hasil Pre-Test	
Rata-rata	50,56
Standart Deviasi	6,93
Varian	48,09

Pada tabel 2 di atas dapat diketahui hasil *pre-test* siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,56. Hasil dari standar deviasi sebesar 6,93 dengan varian sebesar 48,09.

2. Hasil Post-Test

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan hasil dari pengolahan data *post-test* yang telah dilaksanakan oleh siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo sebanyak 9 siswa pada tanggal 21 Agustus 2015 saat melaksanakan pembelajaran penjasorkes. Hasil pengolahan data dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Post-test

Hasil Post-Test	
Rata-rata	73,89
Standart Deviasi	11,26
Varian	126,74

Pada table 3 di atas dapat diketahui hasil *post-test* siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo diperoleh nilai rata-rata sebesar 73,89. Hasil dari standar deviasi sebesar 11,26 dengan varian sebesar 126,74.

3. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan alat bantu komputer yang menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) Version 21.0 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Data

Data	Hasil	Keterangan
Pre-Test	0,494	Normal
Post-Test	0,929	Normal

- Pada data *pre-test* siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* mendapatkan hasil sebesar $0,494 > 0,05$. Sesuai dengan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut normal.
- Pada data *post-test* siswa tunagrahita ringan di SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* mendapatkan hasil sebesar $0,929 > 0,05$. Sesuai dengan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut normal.

Dari hasil uji normalitas di atas menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post test* siswa berdistribusi normal.

Tabel 5 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Paired Samples Test

t- hitung	t- tabel	Df
11,431	1,860	8

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa t- hitung lebih besar dari t- tabel ($11,431 > 1,860$) dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara pembelajaran menggunakan modifikasi permainan lari estafet..

Kemudian untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil dari gerak dasar manipulatif anak tunagrahita ringan adalah dengan melihat perbedaan setiap pasangan skor (D) antara hasil pretest- posttest.

Dari penghitungan maka besarnya peningkatan dalam proses pembelajaran adalah sebesar 46,14 %.

PENUTUP
Simpulan

Hasil penelitian mengenai modifikasi permainan lari estafet untuk meningkatkan gerak dasar manipulatif anak tunagrahita ringan SLB Merdeka Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Dengan memodifikasi permainan lari estafet dapat meningkatkan aktivitas gerak dasar manipulatif pada anak tuna grahita ringan.

- Besar peningkatan aktivitas gerak dasar manipulatif anak tuna grahita dengan memodifikasi permainan lari estafet sebesar 46,14%.

Saran

Berdasarkan dari keseluruhan data yang diperoleh serta pembahasan pada penelitian ini, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

- Bagi penelitian selanjutnya bisa menghubungkan antar variabel tidak hanya melihat seberapa besar pengaruh modifikasi permainan terhadap gerak dasar manipulatif.
- Bagi guru sebaiknya lebih banyak menggunakan metode-metode pembelajaran yang lebih kreatif khususnya dalam pembelajaran pendidikan jasmani, kesehatan dan olahraga terutama untuk anak-anak berkebutuhan khusus.

Daftar Pustaka

Apriyanto, Nunung. 2012 , *Seluk-Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*. Jogjakarta: Javalitera

Delphie, B. 2007. *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Bandung: PT Refika Aditama

Efendi, Mohammad . 2008. *Pengantar Psikopedagogoik anak Berkelainan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hasbullah. 2012. *Dasar Dasar Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Illahi, Mohammad Takdir. 2013. *Pendidikan Inklusif*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA

Mahendra, Agus. Modul 5 Manipulatif FPOK Jurusan Pendidikan Olahraga. [http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR. PEND. OLAHRAGA/196308241989031/AGUS_MAHENDRA/Modul_Praktek_2_Agus_Mahendra/Modul_5_Manipulatif.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA/196308241989031/AGUS_MAHENDRA/Modul_Praktek_2_Agus_Mahendra/Modul_5_Manipulatif.pdf)

Maksum, Ali. 2007. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2008. *Metodologi penelitian*. Surabaya: Unesa University Press.

Ma'mun dan Saputra. 2000. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D III.

Somantri, T. Sutjihati. 2007. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama

Sukintaka. 1992. *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan

Tarigan, Beltasar. 1999/2000. *Penjaskes Adaptif*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat

Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Bagian
Proyek Penataran Guru SLTP Setara D III.

Wulandari, Rani. 2013. *Teknik Mengajar Siswa Dengan
Gangguan Bicara Dan Bahasa*. Yogyakarta:
Imperium

(<http://volimaniak.com/2014/07/pengertian-lari-estafet-lari-sambung.html?m=1#axzz3W4E1Zw9f>)
diakses pada tanggal 2 April 2015

