

**PERBEDAAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI SISWA KELAS ATAS
DAERAH RAWAN BENCANA BALIKPAPAN DAN PALU**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh :
Yayan Tri Wibowo
NIM. 16601241109

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

PERBEDAAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI SISWA KELAS ATAS DAERAH RAWAN BENCANA BALIKPAPAN DAN PALU

Oleh:
Yayan Tri Wibowo
NIM. 16601241109

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas atas daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Mengetahui tingkat kesegaran jasmani yang lebih baik diantara SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu tahun 2019 dengan jumlah 192 siswa, kemudian diambil sampelnya sebanyak 151 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif komparatif dengan menggunakan metode sampel *Purposive (Purposive Sampling)* dengan dibantu menggunakan metode survei. Instrumen yang digunakan adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 10-12 tahun. Teknik analisis data menggunakan analisis uji-t dua sampel berhubungan melalui uji prasyarat, normalitas, dan homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ($0,000 < 0,05$) antara tingkat kesegaran jasmani siswa SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Rerata tingkat kesegaran jasmani siswa kelas atas di SDN 003 Balikpapan Kota sebesar 9,93 dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu sebesar 12,67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI SDN Inpres 1 Ujuna Palu lebih baik daripada kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota.

Kata kunci: *Tingkat Kesegaran Jasmani, Sekolah Dasar, Siswa*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yayan Tri Wibowo

NIM : 16601241109

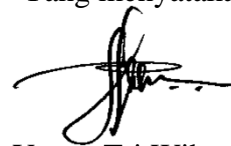
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul TAS : Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana Balikpapan dan Palu

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya yang tergabung dalam penelitian payung Soni Nopembri, Ph.D. yang berjudul “Pengembangan Model Kurikulum Pendidikan dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak Menghadapi Bencana”. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 23 Maret 2020

Yang menyatakan,



Yayan Tri Wibowo

NIM. 16601241109

LEMBAR PERSETUJUAN

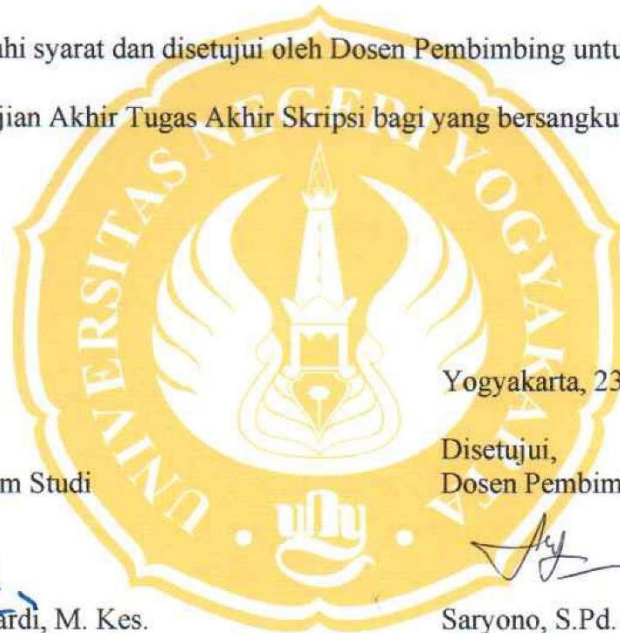
Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PERBEDAAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI SISWA KELAS ATAS DAERAH RAWAN BENCANA BALIKPAPAN DAN PALU

Disusun Oleh:

Yayan Tri Wibowo
NIM 16601241109

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



Yogyakarta, 23 Maret 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Jaka Sunardi, M. Kes.
NIP. 19610731 199001 1 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,

Saryono, S.Pd. Jas., M.Or.
NIP. 19811021 200604 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PERBEDAAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI SISWA KELAS ATAS DAERAH RAWAN BENCANA BALIKPAPAN DAN PALU

Disusun oleh:

Yayan Tri Wibowo
NIM.16601241109

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 14 April 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Saryono, S.Pd.Jas., M.Or. Ketua Penguji/Pembimbing		09/5-2020
Nur Rohmah Muktiani, M.Pd. Sekertaris Penguji		29/4-2020
Soni Nopembri, Ph.D Penguji 1		27/4-2020

Yogyakarta, 5 Mei 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP.196503011990011001

MOTTO

1. Tidak ada yang tidak mungkin selama kita mau berusaha dan berdoa
(penulis)
2. إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Quran Surat al-Insyirah ayat 5-6)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kupanjatkan kepada Allah SWT, atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan segala kekurangannya. Segala syukur kupanjatkan kepada-Mu Ya Rabb, karena telah menghadirkan orang-orang yang baik disekeliling saya. Yang selalu memberikan doa dan dukungan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Untuk karya yang sederhana ini, saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang terkasih, Bapak Hadi Suprayitno dan Ibu Sukarsih atas semua yang telah diberikan selama ini. Saya paham betul bahwa apa yang saya dapatkan hari ini belum bisa membayar semua kebaikan, keringat, dan jerih payah selama ini. Karya ini saya persembahkan untuk kalian sebagai wujud rasa terima kasih.
2. Kakak laki-laki dan perempuan saya, Hendri Arif Setiawan dan Lia Dwi Utami yang telah memeberikan semangat, motivasi dan doa sampai saya bisa mencapai titik sekarang.
3. Semua orang-orang tersayang dan terkasih disekeliling saya yang telah sabar dan memberikan semangat untuk mengerjakan skripsi hingga akhir.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, inayah, karunia-Nya, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana Balikpapan dan Palu” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tak lepas dari bantuan dan bimbingan dari pihak lain. Karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Saryono, S.Pd. Jas., M.Or., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Drs. Raden Sunardianta, M. Kes., selaku Pembimbing Akademik yang telah memeberikan arahan dan masukan hingga hari ini.
3. Bapak Dr. Jaka Sunardi, M. Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaaan yang memeberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa M. Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan nilai-nilai kehidupan untuk penulis.

7. Kepala sekolah, guru, dan staff SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu yang telah memberikan dukungan dan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Tim peneliti PDUPT Kemenristekdikti Tahun 2019, yang telah memberikan fasilitas dan dukungannya untuk penelitian ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 23 Maret 2020
Penulis,



Yayan Tri Wibowo
NIM. 16601241109

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Diskripsi Teori	9
1. Hakikat Kesegaran Jasmani.....	9
2. Komponen Kesegaran Jasmani.....	11
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani	16
4. Pengukuran Kesegaran Jasmani.....	17
5. Hakikat Bencana Alam.....	23

6. Gempa Bumi.....	25
7. Banjir	29
8. Karakteristik siswa Sekolah Dasar	30
9. Karakteristik Wilayah.....	33
B. Penelitian yang Relevan.....	36
C. Kerangka Berfikir	40
D. Hipotesis	43
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	45
B. Definisi Operasional Variabel	45
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	47
E. Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	52
1. Deskripsi Data Penelitian	52
2. Hasil Uji Prasyarat.....	54
3. Hasil Uji Hipotesis.....	55
B. Pembahasan	56
C. Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	61
B. Implikasi	61
C. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Populasi Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu	46
Tabel 2. Data Sampel Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana Di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu	47
Tabel 3. Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10-12 Tahun Putera	48
Tabel 4. Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk Usia 10]-12 Tahun Puteri	49
Tabel 5. Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10-12 Tahun Pa/Pi	49
Tabel 6. Deskriptif Statistik Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV, V, dan VI SDN 003 Balikpapan Kota dengan SD Negeri Inpres 1 Ujuna Palu	52
Tabel 7. Norma Penilaian Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV, V, dan VI Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu	53
Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	54
Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	54
Tabel 10. Hasil Analisis Uji-t Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Batang Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas	53
Gambar 2. Koordinasi dengan guru olahraga	95
Gambar 3. Pemanasan di lapangan sebelum melakukan tes Kesegaran	95
Gambar 4. Foto bersama siswa	95
Gambar 5. Gantung siku tekuk yang dilakukan oleh siswa putera	96
Gambar 6. Baring duduk di lapangan yang dilakukan oleh siswa puteri.....	96
Gambar 7. Pelaksanaan loncat tegak yang dilakukan oleh siswa putera	97
Gambar 8. Foto bersama kepala sekolah dan guru SDN Inpres 1 Ujuna Palu..	97
Gambar 9. Memberikan arahan dan penjelasan tentang tes kesegaran	98
Gambar 10. Pelaksanaan tes loncat tegak oleh siswa putera	98
Gambar 11. Pelaksanaan gantung siku tekuk oleh siswa puteri.....	98
Gambar 12. Proses melakukan lari 600 meter	99
Gambar 13. Foto bersama kepala sekolah dan guru SDN 003 Balikpapan Kota	99

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Surat Izin Kemendikbud RI.....	67
Lampiran 2. Permohonan Surat Rekomendasi BNPB	68
Lampiran 3. Permohonan Izin Penelitian SDN Inpres 1 Ujuna Palu.....	70
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin PenelitianSDN 003 Balikpapan Kota	71
Lampiran 5. Surat Tugas Pengambilan Data SDN Inpres 1 Ujuna Palu.....	72
Lampiran 6. Surat Tugas Pengambilan Data SDN 003 Balikpapan Kota.....	73
Lampiran 7. Petunjuk Pelaksanaan TKJI.....	74
Lampiran 8. Daftar Siswa dan Hasil Penilaian SDN Inpres 1 Ujuna Palu	88
Lampiran 9. Data Siswa dan Hasil Penelitian SDN 003 Balikpapan Kota.....	91
Lampiran 10. Dokumentasi Pengambilan Data	95
Lampiran 11. Deskriptif Statistik.....	100
Lampiran 12. Uji Normalitas dan Homogenitas	102
Lampiran 13. Uji T.....	103
Lampiran 14. Tabel T.....	104
Lampiran 15. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	105

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani di Indonesia memiliki tujuan yang menjadi satu kesatuan dengan tujuan pendidikan pada umumnya. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Fokus dari tujuan pendidikan jasmani lebih berupaya untuk menjadikan manusia sehat jasmani. Tidak hanya sebatas itu, pendidikan jasmani juga berperan dalam pembentukan aspek rohani maupun sosial. Olahraga merupakan keselarasan antara jasmani (kesehatan badan) dan rohani (kemauan, moral, dan kecerdasan) sehingga tercipta keseimbangan dan kebahagiaan. Sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional, olahraga pendidikan adalah proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kesegaran jasmani.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) merupakan suatu upaya pembelajaran atau transfer ilmu pengetahuan, kebiasaan, dan keterampilan gerak pada khususnya. Gerak merupakan sebuah ciri dari makhluk hidup yang mana gerak merupakan bagian dari aktivitas jasmani yang melekat pada diri manusia. Dalam proses pembelajaran penjas di sekolah lebih mengedepankan kepada aktivitas gerak siswa sebagai upaya untuk meningkatkan ketrampilan motorik. Akan tetapi tidak

hanya ketrampilan motorik saja yang diajarkan, melainkan dari segi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan fisik. Berdasarkan Depdiknas (2004: 11) menyatakan bahwa fokus yang dikembangkan dalam pendidikan jasmani meliputi: 1) keterampilan berfikir kritis; 2) keterampilan gerak; 3) keterampilan sosial; 4) stabilitas emosional; 5) penalaran dan tindakan moral melalui aktivitas jasmani; dan 6) aspek kesegaran jasmani. Seluruh aspek tersebut penting untuk diperhatikan dan dilaksanakan guna tercapainya tujuan dalam pendidikan jasmani.

Pelaksanaan pendidikan jasmani sudah berjalan di Indonesia dan merupakan bagian dari kurikulum pendidikan terutama di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Kedua sekolah tersebut berada di wilayah yang rawan terjadi bencana alam. Keadaan alam menjadi salah satu penyebab seringnya terjadi bencana alam di kedua wilayah tersebut, bahkan menimbulkan banyak korban jiwa. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menggolongkan Kota Balikpapan sebagai daerah yang rawan bencana atau daerah yang masuk zona merah. Hal ini selaras dengan penyampaian Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Balikpapan, bahwa Kota Balikpapan rawan mengalami bencana gempa bumi dan tsunami atau gelombang pasang (Abdi, 2013). Dari data BNPB tahun 2018/2019 sebanyak 3.887 kejadian bencana alam dan menyebabkan 4.814 korban hilang ataupun meninggal dunia di Balikpapan. Di Balikpapan sering terjadi banjir yang menyebabkan lumpuhnya perekonomian warga. Laporan wartawan Alidona (2017) menyampaikan bahwa hujan deras yang cukup lama menyebabkan banjir di sejumlah kawasan Balikpapan seperti pada Jalan A Yani, Jalan MT Haryono, dan beberapa kawasan perumahan. Begitu juga

di Kota Palu, masih teringat dengan jelas peristiwa bencana alam berupa gempa bumi yang terjadi di Palu pada tahun 2018 lalu. Tidak hanya gempa bumi, bencana tersebut menyebabkan likuifaksi dan tsunami yang cukup besar. Peristiwa tersebut mengakibatkan kerugian dan kerusakan dimana-mana, bahkan banyak yang meninggal dunia. Dari data BNPB tahun 2018/2019 menyatakan korban meninggal tercatat 1.703 orang dan luka-luka mencapai 4.612 orang dari berbagai usia dari peristiwa tersebut.

Di daerah rawan bencana perlu adanya persiapan khusus sebagai upaya untuk mengurangi korban jiwa dan resiko yang ditimbulkan dari bencana alam. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui peningkatan kemampuan fisik atau mempersiapkan fisik seseorang untuk menghadapi bencana yang dapat terjadi kapanpun. Dengan kondisi fisik yang baik atau bugar, seseorang akan lebih mudah untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain. Sehingga apabila terjadi bencana akan mempermudah dan mendukung seseorang untuk menyelamatkan diri. Persiapan fisik seseorang dapat dilakukan melalui pendidikan, khususnya pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK). PJOK merupakan suatu upaya pendidikan terhadap siswa, agar mereka belajar bergerak, berkepribadian yang tangguh, serta sehat jasmani dan rohani. Melalui pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan diharapkan siswa menjadi bugar, sehingga akan menunjang aktivitasnya sehari-hari tanpa adanya beban yang berarti. Berdasarkan Suharjana (2013: 3), kesegaran jasmani merupakan kesanggupan seseorang untuk menjalankan hidup sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan ringan lainnya. Upaya peningkatan kesegaran jasmani

perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui pendidikan dan pembiasaan. Karenanya peningkatan kebugaran jasmani perlu dilakukan sejak dini, terutama pada siswa sekolah dasar sehingga tercipta *life style* (gaya hidup).

Upaya peningkatan kebugaran jasmani siswa selalu dilakukan di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Upaya tersebut tak lepas dari Peran guru PJOK, oleh sebab itu guru PJOK harus mampu membawa pengaruh besar terhadap kebugaran jasmani siswanya. Program pendidikan jasmani yang dilaksanakan di sekolah merupakan program dalam rangka peningkatan kebugaran jasmani siswa. Sarana dan prasarana di kedua sekolah tersebut sudah ada, akan tetapi belum sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Terutama lahan bermain dan berolahraga di SDN 003 Balikpapan Kota, lahan bermain dan berolahraga sangat sempit sehingga membatasi ruang gerak siswa dalam melakukan aktivitas fisik. Hal ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang tempat bermain dan berolahraga, “Rasio minimum luas tempat bermain/berolahraga 3 m^2 /siswa. Untuk satuan pendidikan dengan banyak siswa kurang dari 167, luas minimum tempat bermain/berolahraga 500 m^2 . Di dalam luasan tersebut terdapat ruang bebas untuk tempat berolahraga berukuran $20\text{ m} \times 15\text{ m}$ ”.

Berlokasi di pusat kota, SDN 003 Balikpapan Kota sangat mudah untuk dijangkau dan diakses oleh siapapun termasuk siswa. Akan tetapi, banyak dari siswa di sekolah tersebut memilih untuk diantar ketika berangkat sekolah dan dijemput ketika pulang sekolah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya orangtua yang menunggu di pintu gerbang untuk menjemput ketika kegiatan belajar mengajar

disekolah telah usai. Terlahir sebagai anak kota, siswa di SDN 003 Balikpapan Kota lebih modern. Mereka telah mengenal teknologi dengan baik, seperti halnya gadget dan sebagainya. Curah hujan yang tinggi dan minimnya daerah resapan air menyebabkan wilayah di Balikpapan sering terjadi bencana banjir. Hal ini secara tidak langsung akan mempengaruhi kesehatan masyarakat terutama pada siswa.

Berbeda dengan SDN 003 Balikpapan Kota, meskipun lahan bermain dan berolahraga di SDN Inpres 1 Ujuna Palu sempit, akan tetapi sekolah tersebut dekat dengan lapangan luas yang mudah untuk diakses oleh siswa. Walaupun terletak di perkotaan, akan tetapi suasana pedesaan sangat melekat SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Kebanyakan siswa berangkat dan pulang sekolah lebih memilih untuk berjalan kaki ataupun bersepeda. Secara tidak langsung, kebiasaan tersebut akan mempengaruhi kebugaran jasmani siswa. Suhu udara di Palu terbilang sangat panas, bahkan jarang sekali turun hujan di setiap tahunnya. Akan tetapi intensitas terjadinya gempa bumi sangat tinggi.

Dengan melihat permasalahan tersebut maka penulis perlu memperoleh data dengan melakukan penelitian. Penelitian yang akan dilakukan yaitu tentang perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Alasan penulis meneliti kelas IV, V, dan VI dikarenakan karakteristik yang dimiliki pada usia ini, mereka lebih bisa berfikir realistis dan mudah untuk menerima sesuatu yang baru.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang masalah yang muncul maka dapat diidentifikasi

beberapa masalah sebagai berikut:

1. Banyaknya korban jiwa dan luka-luka yang diakibatkan bencana alam yang terjadi di Balikpapan Kota dan Palu.
2. Belum adanya upaya persiapan khusus dalam pendidikan untuk menghadapi kemungkinan bencana yang akan terjadi pada daerah rawan bencana di Balikpapan dan Palu.
3. Pengaruh lingkungan menyebabkan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu Tahun Pelajaran 2018/2019 berbeda.
4. Belum diketahui manakah tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik antara siswa kelas atas daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.
5. Belum diketahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa atas di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

C. Batasan Masalah

Karena banyaknya masalah maka dibatasi agar lebih fokus dalam permasalahan yang dianalisa. Permasalahan dalam penelitian ini akan dibatasi pada perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu, yang rentang usianya 10-12 tahun. Kemudian, manakah dari kedua sekolah tersebut yang memiliki tingkat kebugaran jasmani lebih baik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, masalah dalam penelitian ini dapat

dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar perbedaan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.
2. Manakah yang lebih baik tingkat kesegaran jasmaninya antara SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Tujuan selanjutnya yaitu untuk mengetahui
2. Tingkat kesegaran jasmani yang lebih baik diantara SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Dapat mengetahui tentang perbedaan dan keadaan kesegaran jasmani siswa baik secara individu maupun secara keseluruhan di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Pengetahuan ini berguna untuk menentukan aktivitas jasmani apa yang harus diberikan dan berapa intensitasnya sebagai upaya peningkatan kualitas gerak, berfikir siswa, dan pengurangan resiko daerah rawan bencana di Indonesia.

2. Secara Praktis

- a. Bagi sekolah yang bersangkutan dapat digunakan untuk bahan pertimbangan dan mengembangkan mutu dan kualitas peserta didiknya.
- b. Bagi guru, dapat sebagai data untuk mengevaluasi terhadap pembelajaran penjasorkes.
- c. Bagi siswa, dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam mengetahui kesegaran jasmani dirinya sendiri.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Diskripsi Teori

1. Hakikat Kesegaran Jasmani

Aktivitas yang dilakukan sehari-hari akan berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan apabila tubuh dalam kondisi prima. Semua akan berjalan lancar tanpa halangan yang berarti jika tubuh terasa sehat dan perasaan dalam keadaan senang, kondisi ini sering disebut segar. Karena alasan itulah kesegaran jasmani perlu dikembangkan dan dilaksanakan di satuan pendidikan agar siswa memiliki kesegaran jasmani. Berdasarkan Suharjana (2013: 3) menyatakan bahwa kesegaran jasmani merupakan kesanggupan seseorang untuk menjalankan hidup sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan ataupun tenaga untuk mengisi pekerjaan lainnya.

Berdasarkan pendapat Muhajir (2014: 101), “Kesegaran jasmani diartikan sebagai kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa melakukan kelelahan yang berlebihan, serta masih memiliki cadangan tenaga untuk mengisi waktu luang melakukan kegiatan-kegiatan yang sifatnya mendadak”. Sebagai contoh ketika siswa melakukan kegiatan belajar di sekolah mulai dari masuk kelas, mengikuti pembelajaran, dan sampai jam pelajaran selesai tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Kemudian setelah pulang sekolahpun, masih bisa melakukan aktivitas lainnya seperti membantu orang tua bekerja, bermain dengan teman-temannya, ataupun melakukan aktivitas lainnya. Jadi apabila kita melakukan aktivitas dalam sehari tanpa mengalami kelelahan dapat dikatakan bahwa tubuh kita memiliki kesegaran jasmani yang baik.

Selain itu, berdasarkan pendapat Wisahati (2010: 75), kesegaran jasmani

adalah kemampuan tubuh melakukan adaptasi pada pembebasan fisik terhadap pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga dapat mendukung pekerjaan agar lebih optimal, efektif, dan efisien. Dalam upaya mengembangkan dan memelihara kesegaran jasmani perlu memperhatikan banyak hal dan tidak dapat dilakukan seenaknya sendiri. Berdasarkan pendapat Sulistiono (2014: 225), untuk mengembangkan kesegaran jasmani perlu memperhatikan faktor perkembangan anak yang meliputi tingkat pertumbuhan, perkembangan fisik, dan keterampilan anak. Sehingga dalam upaya untuk mengembangkan kesegaran jasmani harus memperhatikan ketiga aspek tersebut. Berdasarkan Nurhasan (2004: 622) menyatakan bahwa kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa kelelahan yang berarti merupakan bagian dari total *fitness*. Dalam *fitness* terdapat beberapa komponen yaitu:

- a. Anatomi *fitness* adalah suatu hal yang sulit untuk dapat dikembangkan. Apabila ingin mengembangkan anatomi *fitness*, memerlukan waktu yang tidak singkat karena harus dilakukan sejak anak-anak. Karenanya perlu untuk diperhatikan sejak usia dini sebagai upaya untuk membantu perkembangan anak.
- b. *Physiological fitness* adalah kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi fisiologisnya terhadap keadaan lingkungan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan mengalami pemulihan yang sempurna hingga datang tugas di hari berikutnya. *Physiological fitness* merupakan keseimbangan antara derajat sehat dinamis seseorang terhadap beratnya fisik yang dilakukan.
- c. *Psychological fitness* adalah menggambarkan keadaan emosi yang stabil, berguna untuk mengatasi masalah-masalah setiap hari dan lingkungan serta cukup

mempunyai kemampuan untuk mengatasi gangguan emosi yang timbul secara mendadak. Merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas atau kegiatan tanpa merasa lelah yang berlebihan.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat dikatakan bahwa kesegaran jasmani wajib untuk dimiliki oleh seseorang, karena kesegaran jasmani merupakan cerminan dari kesegaran seseorang secara keseluruhan. Apabila tubuh segar, seseorang akan dapat melakukan kegiatan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk melakukan kegiatan yang sifatnya mendadak. Contohnya apabila terjadi sebuah bencana yang sifatnya tiba-tiba, seseorang akan lebih mudah untuk melakukan pergerakan/penyelamatan diri apabila tubuh mereka bugar. Terlebih lagi, yang nampak pertama dalam kesegaran dan kelelahan seseorang ialah penampilan jasmaniyah. Terdapat cara untuk memelihara kesegaran jasmani yaitu dengan latihan. Latihan yang dimaksud meliputi latihan kecepatan, kekuatan, daya tahan, keseimbangan, dan lain-lain dengan aktivitas yang sesuai.

2. Komponen Kesegaran Jasmani

Dalam upaya mengembangkan dan memelihara kesegaran jasmani ada banyak hal yang harus dilakukan. Berdasarkan pendapat Corbin (2008: 6), menyampaikan bahwa terdapat lima komponen dalam kesegaran jasmani yang meliputi *body composition, cardiovascular fitness, flexibility, muscular endurance, and strength*. Kelima komponen tersebut satu dengan yang lainnya saling berhubungan, karenanya dalam mewujudkan kesegaran jasmani tidak bisa hanya mengembangkan satu ataupun dua dari komponen tersebut. Hinson (1995), dikutip

dalam Suharjana (2013: 6), menyatakan bahwa kesegaran jasmani dibagi menjadi dua bagian yaitu *health-related fitness* (kesegaran yang terkait dengan kesehatan) dan *motor fitness* (kesegaran yang terkait dengan keterampilan). Sedangkan pendapat Sumintarsih (2016: 149-152), dalam kesegaran jasmani terdapat komponen yang dibagi dalam tiga kelompok yaitu:

a. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan

Terdapat lima komponen dasar kesegaran jasmani yang saling berhubungan dengan kesehatan yaitu:

1) Daya tahan kardiovaskuler

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama tanpa kelelahan yang berarti. Sedangkan daya tahan kardiovaskuler merupakan daya tahan yang berkaitan dengan pernafasan, jantung dan peredaran darah. Latihan untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskuler disebut egosistem sekunder yang di dilatih melalui egosistem primer (sistem saraf-otot dan tulang kerangka). Bentuk latihan egosistem primer yang dilakukan lebih dari enam menit, seperti lari interval, lari lintas alam akan membantu peningkatan egosistem sekunder.

2) Kekuatan otot.

Kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal, dikarenakan kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan otot seseorang berbeda-beda karena kekuatan ini diperoleh dari latihan ataupun kebiasaan. Seseorang mungkin memiliki kekuatan otot pada bagian tubuh tertentu, tetapi

belum tentu memiliki pada bagian otot lainnya.

3) Daya tahan otot

Daya tahan otot adalah kemampuan dan kesanggupan otot untuk kerja berulang-ulang tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan dapat melakukan aktivitas lainnya. Daya tahan otot mengacu pada sekelompok otot yang mampu mempertahankan kontraksi statis dalam jangka waktu yang lama, atau mampu untuk melakukan kontraksi berturut-turut.

4) Fleksibilitas.

Fleksibilitas adalah kemampuan gerak maksimal suatu persendian dengan ruang gerak seluas-luasnya. Banyak faktor yang menentukan fleksibilitas pada seseorang. Faktor utamanya ialah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligamen. Fleksibilitas atau kelentukan penting untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari. Terlebih bagi atlet cabang olahraga yang menuntut keluwesan gerak seperti senam lantai, atletik, dan gulat. Karenanya kelentukan perlu dilatih dan diasah. Salah satu cara untuk melatih kelentukan yaitu menggunakan latihan peregangan otot.

5) Komposisi tubuh

Komposisi tubuh memberikan bentuk pada tubuh. Komposisi tubuh berhubungan dengan pendistribusian otot dan lemak di seluruh tubuh dan pengukuran komposisi tubuh ini memegang peranan penting. Kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan kegemukan atau obesitas yang dapat mengganggu aktivitas keseharian. Bahkan dalam olahraga, kelebihan lemak dapat menyebabkan seorang berlebih dalam mengeluarkan tenaga sehingga akan mudah kelelahan.

b. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan.

Selain komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan diperlukan pula kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan. Sebagai berikut:

1) Keseimbangan

Keseimbangan adalah berhubungan dengan sikap mempertahankan keadaan pada suatu sumbu tertentu. Keseimbangan sangat penting untuk dilatih oleh seseorang, karena apabila seseorang tidak memiliki keseimbangan maka tidak akan dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan baik. Dalam upaya mempertahankan keadaan pada suatu sumbu hanya menggunakan aktivitas otot yang minimal. Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh dengan didukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu.

2) Daya ledak (*power*)

Daya ledak erat berhubungan dengan laju ketika seseorang melakukan kegiatan atau daya ledak ialah kemampuan melakukan gerakan secara eksplosif, daya ledak merupakan perpaduan antara kecepatan dan kekuatan. *Power* merupakan unsur tenaga yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga. alaupun tidak semua cabang olahraga tidak membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Adapun wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat eksplosif.

3) Kecepatan

Kecepatan adalah berhubungan dengan kemampuan untuk melakukan gerakan dalam waktu yang sesingkat singkatnya. Salah satu latihan yang dapat dilakukan yaitu latihan lari jarak pendek. Berdasarkan pendapat Arjuna (2019: 46), apabila

seseorang memiliki kecepatan yang baik tentunya ketika melaksanakan tugasnya juga akan lebih cepat terselesaikan. Dalam olahraga seperti lari, tinju, dan balap sepeda, kecepatan menjadi komponen dasar biomotor yang diperlukan untuk mencapai hasil yang maksimal. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kecepatan, di antaranya tenaga otot, viscositas otot, kecepatan reaksi, kecepatan kontraksi, koordinasi syaraf pusat dan otot, ciri antropometrik, dan daya tahan kecepatan.

4) Kelincahan

Kelincahan berhubungan dengan kemampuan dengan cara merubah arah posisi tubuh dengan kecepatan dan ketepatan tinggi. Ada beberapa latihan umum yang bisa dilakukan untuk melatih unsur kelincahan seseorang. Berlari naik turun tangga serta berlari dengan arah zig-zag merupakan dua latihan kelincahan yang paling umum dan mudah untuk dilakukan.

5) Koordinasi

Koordinasi adalah yang berhubungan dengan kemampuan untuk menggunakan panca indra seperti penglihatan dan pendengaran, bersama-sama dengan tubuh tertentu di dalam melakukan kegiatan motorik dengan harmonis dan ketepatan tinggi. Ciri dari koordinasi ialah pada saat melakukan aktivitas melibatkan banyak komponen tubuh sehingga tercipta gerakan yang diinginkan.

c. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan *Wellness*

Wellness diberikan pengertian sebagai suatu tingkat dinamis dan terintegrasi dari fungsi-fungsi organ tubuh yang berorientasi terhadap upaya memaksimalkan potensi yang memiliki ketergantungan pada tanggung jawab dui sendiri. *Wellness* dipandang sebagai keadaan yang tidak sakit saja.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan kesegaran jasmani seseorang. Berdasarkan pendapat Fikri (2017: 95), menyampaikan faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani meliputi: (1) Aktivitas fisik dan kegiatan olahraga yang dilakukan sehari-hari, (2) Makanan yang dikonsumsi, (3) Perkembangan teknologi. Sedangkan berdasarkan Suharjana (2013: 10), menyampaikan bahwa terdapat tiga faktor yang mempengaruhi kualitas hidup terutama yang berkaitan dengan kesegaran jasmani, yaitu:

1) Usia.

Setiap tingkatan usia mempunyai kaitan yang erat dengan kesegaran jasmani. Kesegaran jasmani anak akan terus meningkat sampai mencapai usia 25 tahun dan kemudian akan mengalami penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh ketika mencapai usia 30 tahun.

2) Jenis kelamin

Biasanya anak laki-laki lebih banyak melakukan kegiatan fisik dibandingkan dengan perempuan. Hal ini menjadi salah satu penyebab tingkat kesegaran jasmani anak laki-laki kebanyakan lebih baik jika dibandingkan dengan anak perempuan.

3) Genetik

Genetik berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin dan otot.

Selain faktor di atas, lingkungan dimana seseorang tinggal sangat mempengaruhi kesehatan dan tingkat kesegaran jasmaninya. Seseorang yang hidup di lingkungan yang bersih tentunya terjauh dari berbagai macam penyakit jika dibandingkan dengan

seseorang yang tinggal di lingkungan kotor/tercemar. Tubuh seseorang memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Tentunya, seseorang yang menempati daerah perbukitan dengan seseorang yang tinggal di daerah pesisir akan memiliki perbedaan kemampuan fisik terutama pada tingkat kesegaran jasmaninya. Seperti yang di sampaikan Soedjatmo Soemowerdoyo dalam Bagiasa (2016: 161), “kesegaran jasmani (physical fitness) lebih bertitik berat pada physiological fitness, yaitu kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya dalam batas-batas fisiologis terhadap keadaan lingkungan (ketinggian, kelembaban, suhu, dan sebagainya).”

4. Pengukuran Kesegaran Jasmani

Berdasarkan Widiastuti (2015: 2), menyatakan bahwa tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur beberapa performa dan untuk mengumpulkan data. Data tersebut dapat digunakan untuk mendiagnosa kelebihan dan kekurangan yang dilakukan oleh seseorang, sehingga akan mempermudah untuk melakukan evaluasi. Berdasarkan pendapat Fenanlampir (2015: 1), tes merupakan suatu instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Bentuk soal yang digunakan dalam tes memiliki kekhususan seperti bentuk soal yang digunakan, jenis pertanyaan, rumusan permasalahan yang diberikan, dan pola jawaban harus dirancang menurut kriteria yang telah di tentukan.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tes adalah serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus diselesaikan untuk mengetahui suatu aspek tertentu. Ada beberapa macam tes kesegaran yaitu:

a. Tes Balke

Tes Balke merupakan tes lari maksimal 15 menit di lapangan . Tes ini tergolong mudah untuk dilakukan karena tidak memerlukan banyak peralatan. Tes Balke dapat digunakan untuk mengukur daya tahan kerja jantung dan pernapasan, dapat pula untuk mengukur VO₂Max seseorang. Prosedur pelaksanaan tes balke dengan lari 15 menit adalah sebagai berikut:

- 1) Tesi siap berdiri dibelakang garis *start*.
- 2) Begitu bendera *start* dikibaskan, pencatat waktu mengaktifkan stopwatch dan tesi lari secepat mungkin selama 15 menit.
- 3) Jarak yang dapat di tempuh selama 15 menit di catat oleh petugas.
- 4) Hasil yang diperoleh berikutnya dimasukkan kedalam rumus berikut

$$VO_2Max = \left(\frac{x \text{ meter}}{15} - 133 \right) \times 0,172 + 33,3$$

Keterangan :

VO₂Max = Kapasitas aerobik (ml/kg berat badan/menit)

X = Jarak dalam meter

b. Harvard Step Test

Harvard Step Test merupakan tes jantung yang digunakan untuk mengetahui atau mendiagnosa penyakit kardiovaskuler. Tes ini juga dapat digunakan untuk mengukur kesegaran jasmani seseorang. Berdasarkan Fenanlampir (2015: 76), menyampaikan bahwa Harvard step test dibuat oleh Brouha dan teman-temannya di laboratorium Harvard (*Harvard Faque Laboratory*) pada perang dunia kedua. Media yang digunakan dalam tes ini adalah bangku. Cara melakukan Havard Step Test sebagai berikut :

- 1) Tesi berdiri dibelakang bangku.
- 2) Pada hitungan satu, salah satu kaki naik keatas bagku sampai lutut lurus.
- 3) Pada hitungan kedua, kaki yang lain naik keatas bangku hingga kedua kaki tepat berada diatas bangku.
- 4) Pada hitungan ketiga, kaki yang dinaikkan kebangku tadi diturunkan keposisi semula.
- 5) Pada hitungan keempat, kaki yang masih berada diatas bangku diturunkan kebawah sehingga kedua kaki tepat berada dibawah. Kegiatan ini dilakukan secara tersus-menerus hingga waktu yang telah ditentukan berakhir.
- 6) Tes dilaksanakan dengan kadens (empat hitungan) 30 kali/menit selama 5 menit.
- 7) Setelah selesai melaksanakan tes, tesi segera duduk dan dihitung denyut nadinya sesuai dengan rumus yang akan digunakan. Denyut akan mudah dirasakan pada arteri carotika (pada leher)

Untuk menilai daya tahan kardiovaskuler dengan tes ini dapat digunakan dua cara, yaitu rumus panjang dan rumus pendek. Bila menggunakan rumus panjang, prosedur yang harus dilakukan adalah hitung DN setelah berhenti selama 1 menit yaitu: 1 sampai 1,5 menit, 2 sampai 2,5 menit, dan 3 sampai 3,5 menit. Setelah itu di jumlahkan kemudian hitung dengan rumus:

$$\text{PEI} = \frac{\text{Waktu tes (detik)} \times 100}{2 \times \text{jumlah DN}}$$

Jika menggunakan rumus pendek, prosedur penilaiannya yaitu dengan menghitung DN satu kali yaitu dari menit ke 1 sampai dengan 1,5 (penghitungan

dilakukan setelah satu kali tes satu menit). Kemudian dihitung dengan rumus:

$$PEI = \frac{\text{Waktu tes (detik)} \times 100}{5,5 \text{ DN}}$$

Pelaksanaan Harvard Step Tes tergolong mudah karena tidak memerlukan alat yang terlalu banyak dan dapat dilakukan secara mandiri. Akan tetapi tes ini tidak dapat dilakukan untuk anak-anak karena memiliki tingkat stres yang tinggi.

c. ACSPFT

Tingkat kesegaran jasmani yang diukur dalam tes ini tidak hanya kardiovaskulernya saja, tetapi juga kemampuan ototnya juga. Indikator kesegaran jasmani dengan menggunakan tes ACSPFT meliputi: kecepatan, daya ledak, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kelincahan, kelentukan dan daya tahan aerobik.

Tes ini untuk mengukur kesegaran jasmani dalam berbagai bentuk tes, yaitu : Lari cepat 50 meter, sit up 30 detik dan lari sutle run. Tes ini diperuntukkan bagi putera dan puteri yang berusia 6-32 tahun. Adapun rangkaian tes tersebut adalah :

- 1) Lari cepat 50 meter (*dash sprint*)
- 2) Lompat jauh tanpa awalan (*standing brost jump*)
- 3) Lari jauh (*distance run*). Jaraknya adalah:
 - a. 600 m (untuk putra dan putri yang berusia kurang dari 12 dari tahun)
 - b. 800 m (untuk putri yang berusia dari 12 tahun ke atas)
 - c. 1000 m (untuk putra yang berusia 12 tahun ke atas).
- 4) Bergantung angkat badan (*pull-up*) untuk putra berusia 12 tahun ke atas,
Bergantung siku tekuk (*flexed arm hang*), untuk putri dan untuk putra yang

berusia kurang dari 12 tahun.

- 5) Kekuatan peras (*grip strength*)
- 6) Lari hilir- mudik (*shuttle run*) 4 X 10 meter.
- 7) Baring duduk (*sit-up*) selama 30 detik.
- 8) Lantuk togok ke muka (*Forward flexion of trunk*).

d. *Cooper Test*

Cara melakukannya adalah atlet melakukan lari/jalan selama 12 menit pada lintasan lari sepanjang 400 meter. Setelah waktu habis jarak yang dicapai oleh atlet tersebut dicatat. Cooper dalam Suharjana (2013: 176) menyatakan pengukuran kebugaran jasmani dilakukan dengan menggunakan tes lari 2,4 km ini bertujuan untuk mengetahui daya tahan kerja jantung dan pernapasan (kebugaran aerobik). Pelaksanaan tes ini yaitu berlari dengan jarak 2,4 km kemudian dihitung waktu menggunakan stopwatch. Untuk mengetahui status kebugaran jasmani selanjutnya hasil tes dikonsultasikan kedalam tabel norma kebugaran jasmani dari Cooper.

e. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Berdasarkan pendapat Suharjana (2013: 185), Tes kebugaran jasmani untuk siswa sekolah dasar usia 10-12 tahun telah ada tes bakunya yang dikenal dengan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang di terbitkan oleh Depdiknas pada Tahun 1999. Tujuan di gunakannya TKJI untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun. TKJI merupakan satu rangkain tes, karena itu semua butir tes harus dilaksanakan dalam satu waktu dan berurutan. Adapun bentuk dan urutan tes sebagai berikut:

- 1) Lari 40 meter.

- 2) Gantung siku tekuk.
- 3) Baring duduk, 30 detik.
- 4) Loncat tegak.
- 5) Lari 600 meter

Dalam pelaksanaan tes alat dan fasilitas yang harus disiapkan adalah: a) Lintasan lari atau lapangan yang datar dan tidak licin, b) Stopwatch, c) Bendera *start*, d) Tiang pancang, e) Nomor dada, f) Palang tunggal, g) Papan berskala untuk loncat tegak, h) Serbuk kapur, i) Penghapus, j) Formulir tes dan alat tulis, d) Peluit.

Petunjuk umum pelaksanaan tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) sebagai berikut:

- 1) Peserta tes diharapkan sudah makan pagi sedikitnya 2 jam sebelum melaksanakan tes
- 2) Pada saat melakukan tes, disarankan agar memakai pakaian olahraga (celana pendek/pants dan baju kaus). Bilamana bersepatu hendaknya memakai sepatu olahraga atau sepatu bersol karet.
- 3) Peserta hendaknya telah mengerti dan memahami cara pelaksanaan tes. Untuk ini perlu diberikan kesempatan untuk mencoba gerakan yang akan dilakukan.
- 4) Peserta diharap melakukan pemanasan (*warming up*) lebih dahulu sebelum melakukan tes.
- 5) Diusahakan agar perpindahan pelaksanaan jenis tes yang satu ke jenis tes yang berikutnya bagi setiap peserta tidak ada waktu istirahat.
- 6) Peserta yang tidak dapat melaksanakan satu jenis tes atau lebih dinyatakan gagal.

- 7) Peserta tes disarankan menggunakan nomor dada yang jelas dan mudah dilihat. Untuk mencatat hasil tes, dapat menggunakan formulir tes perorangan atau gabungan.

Dalam penelitian ini tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang terdiri atas lima tes antara lain:

- 1) Lari 40 meter, tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan.
- 2) Tes gantung siku tekuk, tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- 3) Baring duduk 30 detik, tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- 4) Loncat tegak, tes ini bertujuan untuk daya ledak otot dan tenaga eksplosif.
- 5) Lari 600 meter, tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.

Alasan penulis memilih menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) dalam menentukan kebugaran jasmani siswa adalah karena pemakaian instrumen TKJI sudah relevan digunakan untuk anak Indonesia. Terlebih lagi tes ini dapat digunakan tidak hanya untuk anak-anak saja dan sudah di sesuaikan dengan usia tertentu. Tes ini telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen/alat tes yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia.

5. Hakikat Bencana Alam

Berdasarkan Alexander (2001) mendefinisikan bencana alam adalah suatu dampak lingkungan alam yang berlangsung tidak lama, terjadi secara tiba-tiba, atau

mendalam terhadap sistem sosial-ekonomi. Banyak sekali studi tentang bencana yang meliputi: geologi, geografi, sosiologi, dan disiplin akademis lain yang terdefinisi dengan baik. Selain hal tersebut juga pelatihan kesiapsiagaan merupakan poin penting dalam studi tentang bencana. Sedangkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa bencana merupakan rangkaian peristiwa yang mengganggu dan mengancam kelangsungan hidup berbangsa dan bermasyarakat yang disebabkan oleh faktor alam maupun faktor non alam, sehingga menimbulkan korban jiwa atau kerusakan.

Sedangkan Noor (2014: 17), berpendapat bahwa bencana merupakan kondisi dimana masyarakat mengalami kerugian ataupun kerusakan yang meliputi: kehilangan hidupnya, harta benda, dan lingkungan sumberdayanya. Ditambahkan oleh pendapat Rijanta (2018: 9), yang dimaksud dengan bencana adalah suatu peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba akibatnya akan menimbulkan kerugian, kerusakan, dan korban jiwa sehingga butuh penanganan khusus untuk mengatasinya. Sedangkan Noy (2009: 221) berpendapat bahwa negara maju akan lebih siap dan mampu untuk menahan dampak bencana alam, dengan dampak negatif yang lebih kecil dibandingkan dengan negara yang memiliki ekonomi lebih kecil/berkembang.

Dari beberapa pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa bencana alam merupakan suatu peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba yang di sebabkan karena faktor lingkungan/alam. Bencana akan menyebabkan dampak yang merugikan bagi kehidupan bermasyarakat. Selain kerugian materil, bencana juga dapat menyebabkan kemunduran mental karena dampak bencana yang menimbulkan

trauma bagi seseorang. Indonesia akan memperoleh dampak negatif yang besar apabila terjadi bencana alam dibandingkan dengan negara-negara maju. Salah satu penyebabnya yaitu karena perekonomian Indonesia yang belum maju, karenanya dalam upaya pemulihan pasca gempa membutuhkan waktu yang relatif lama.

6. Gempa Bumi

Berdasarkan pendapat Nur (2010: 67) menyatakan bahwa gempa bumi adalah pergeseran dan rekahan bumi yang diakibatkan oleh getaran dari dalam bumi. Bencana gempa bumi merupakan suatu peristiwa yang dapat menyebabkan kerusakan atau kerugian bagi masyarakat, yang terjadi secara tiba-tiba tanpa dapat diperkirakan secara akurat lokasi pusatnya akan tetapi dapat diprediksi kemungkinan terjadinya bencana gempa bumi. Sedangkan Rijanta (2018: 23) berpendapat bahwa tumbukan antar lempeng, patahan aktif, aktivitas gunungapi, dan runtuh batuan akan menyebabkan getaran ataupun guncangan pada permukaan bumi yang sering disebut sebagai gempa.

Berdasarkan pendapat Nur (2010: 69), metode prediksi gempa bumi ada 2 (dua) metode, yaitu :

a. *Short-range prediction* (prediksi waktu pendek)

Dalam upaya untuk memprediksi gempa bumi, prediksi ini memerlukan waktu yang relatif pendek. Prediksi waktu ini bervariasi, ada yang hanya memerlukan waktu 24 jam, namun ada yang lebih dari 1 bulan. Data tersebut berdasarkan pengalaman sejarah gempa bumi yang terjadi di Jepang, Amerika, Cina, dan Russia. Pada kenyataannya, prediksi ini banyak yang tidak berhasil.

b. *Long-range prediction* (prediksi waktu panjang)

Prediksi ini membutuhkan waktu yang relatif lama. Untuk dapat melakukan hal ini, seseorang harus memahami dan mempelajari siklus/interval bencana gempa pada waktu yang lampau. Contohnya yaitu di suatu daerah tertentu setiap 10 tahun sekali akan terjadi gempa besar, hal ini bisa menjadi acuan untuk memprediksi kapan waktu terjadi gempa selanjutnya. Kenyataannya siklus ini tidak selalu tepat seperti hari ulang tahun yang sudah jelas hari dan tanggalnya.

Berdasarkan Stein (2005: 581-582) menyatakan bahwa pada tanggal 26 Desember 2004 terjadi bencana gempa bumi di daerah Sumatra-Andaman yang pada kenyataannya besar guncangan terjadi 2,5 kali lebih besar dari laporan yang diberikan, hal ini menjadikan gempa bumi terbesar kedua setelah gempa Chili tahun 1960. Sedangkan Musfiroh (2010), gempa bumi yang terjadi di Yogyakarta pada tanggal 27 Mei 2007 dengan kekuatan 5,9 SR telah membuat masyarakat mengalami kerugian, kerusakan, dan tidak sedikit dari mereka yang kehilangan sanak saudara. Peristiwa tersebut juga menyisakan korban selamat dan menjadi difabel akibat dari gempa. Hal ini menimbulkan kondisi stress pada korban karena mereka kehilangan pekerjaannya.

Upaya dan persiapan dalam menghadapi bencana gempa perlu dilakukan guna mengurangi kerugian dan korban jiwa. Berdasarkan pendapat Nur (2010: 70), persiapan dan pengetahuan bencana tersebut meliputi :

- 1) Memahami dan mengumpulkan informasi terkait dengan daerah tempat tinggal. Hal ini perlu dilakukan untuk memunculkan sikap waspada dan siaga apabila sewaktu-waktu terjadi bencana alam.
- 2) Memahami tempat-tempat penyelamatan diri yang aman dan tidak aman.

Hal ini cukup penting dalam rangka tindakan penyelamatan diri saat terjadi bencana. Apabila sudah mengetahui tempat penyelamatan diri maka jika terjadi bencana tidak akan bingung lagi mencari tempat perlindungan yang aman.

- 3) Memastikan benda-benda yang berat tidak mudah roboh pada saat gempa terjadi, sehingga tidak mencelakakan.
- 4) Membuat rencana jalur evakuasi dan melakukan latihan/simulasi bagi masing-masing anggota keluarga menuju satu titik tempat aman diluar rumah. Begitupun anggota masyarakat menuju satu titik tempat aman yang telah disepakati bersama.

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan apabila terjadi bencana gempa bumi, meliputi:

- a) Saat berada di dalam ruangan
 - 1) Pada saat terjadi gempa diharapkan untuk tidak panik dan tetap tenang. Hal ini penting agar kita tidak melakukan hal yang sembrono atau hal-hal yang justru membuat kita celaka. Namun demikian, bukan berarti pada saat terjadi bencana gempa bumi kita bersantai-santai tanpa melakukan upaya apapun.
 - 2) Segera cabut peralatan listrik dan gas untuk mengantisipasi terjadinya bencana yang lebih besar, kebakaran misalnya.
 - 3) Untuk melindungi diri dari jatuhnya benda-benda keras akibat gempa, berlindunglah dibawah meja atau kursi yang kokoh. Hal ini dilakukan apabila kita tidak sempat keluar rumah.

- 4) Segeralah keluar ruangan menuju ke tempat terbuka yang aman. Tempat terbuka yang aman adalah tempat terbuka yang jauh dari bangunan dan pepohonan. Contohnya yaitu lapangan.
- b) Saat berada dalam perjalanan
 - 1) Bersikap tenang dan tidak panik. Hal ini perlu ditekankan agar tidak sembrono dalam mengemudi. Kemudian parkir kendaraan ditempat yang jauh dari bangunan, pepohonan, dan pastikan terhindar dari pencurian.
 - 2) Segera lari keluar kendaraan menuju ketempat terbuka yang aman. Namun, apabila tidak sempat untuk keluar, tetap didalam kendaraan, menunduk melindungi kepala dan perpegangan.
 - 3) Apabila bencana gempa bumi terjadi di daerah pantai, segeralah berlari menuju ketempat yang lebih tinggi. Karena jika bencana gempa terjadi di daerah pantai, besar kemungkinan terjadinya bencana tsunami.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat dikatakan bahwa bencana gempa bumi terjadi secara tiba-tiba tanpa adanya tanda-tanda yang pasti. Belum adanya cara untuk memprediksi gempa bumi menyebabkan banyaknya kerusakan, kerugian, dan korban yang tidak sedikit jumlahnya. Dalam upaya menyelamatkan diri pada saat terjadi bencana gempa bumi memerlukan fisik dan mental yang baik. Kondisi fisik dan mental yang baik akan mempermudah seseorang untuk melakukan pergerakan dan perpindahan. Sebaliknya jika kondisi seseorang sedang tidak baik atau tidak dalam kondisi bugar, akan menghambat dalam upaya penyelamatan diri.

7. Banjir

Berdasarkan pendapat Yulaelawati (2008: 4), banjir merupakan luapan yang menggenangi dataran atau daerah yang lebih rendah sebagai akibat dari meluapnya aliran sungai karena tidak mampu menampung air. Banjir sebenarnya kejadian yang biasa dan terjadi hampir di seluruh wilayah di dunia, terutama Indonesia. Hal ini akan menjadi tidak biasa apabila kemampuan manusia tidak bisa mengendalikan proses berlangsungnya kejadian banjir tidak memadai.

Sedangkan Rosyidie (2013: 242), berpendapat bahwa penyebab terjadinya banjir karena saluran drainase/sungai tidak mampu lagi untuk menampung debit volume air yang mengalir sehingga meluap. Luapan air biasanya tidak menjadi sebuah persoalan apabila tidak menimbulkan permasalahan dan kerusakan lingkungan maupun korban jiwa. Tetapi apabila luapan air mengakibatkan genangan yang cukup tinggi, dalam waktu yang lama, dan sering maka akan mengganggu kehidupan manusia. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pendapat Yulaelawati (2008: 8-10), terdapat 3 faktor penyebab terjadinya banjir yang meliputi: 1) Pengaruh aktivitas manusia, 2) Kondisi alam yang statis, 3) Peristiwa alam yang bersifat dinamis. Terdapat pula 3 jenis banjir yang sering terjadi yaitu:

1) Banjir bandang

Banjir bandang merupakan banjir yang besar dan terjadi dalam waktu yang relatif cepat. Penyebab terjadinya banjir bandang pada umumnya karena hasil dari curah hujan yang sangat tinggi dan berlangsung cepat sehingga debit air sungai naik. Selain itu, banjir bandang juga dapat disebabkan oleh kondisi geologi, morfologi, dan tutupan lahan.

2) Banjir sungai

Curah hujan yang terjadi di daerah aliran sungai secara luas dan berlangsung cukup lama merupakan penyebab terjadinya banjir sungai. Kemudian air sungai akan meluap karena tidak mampu menampung debit air yang terlalu banyak dan menggenangi daerah disekitarnya. Tidak seperti banjir bandang, banjir sungai akan perlahan-lahan menjadi banjir besar dan merupakan banjir musiman yang terjadi sehari-hari.

3) Banjir pantai

Banjir pantai terjadi karena adanya badai siklon tropis dan pasang surut air laut. Angin yang terjadi disepanjang pantai akan mengakibatkan gelombang badai dan akan mengakibatkan banjir besar. Banjir ini akan membanjiri daratan sebagai akibat dari air pasang yang tinggi atau gelombang badai.

Berdasarkan Rosyidie (2013: 244) berpendapat bahwa kegiatan manusia yang melakukan pembangunan tidak sesuai dengan kaidah-kaidah lingkungan menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir. Hal tersebut mengakibatkan ruang terbuka hijau atau taman kota luasnya dibawah luas yang ideal untuk sebuah kota. Sehingga akan mengurangi daerah resapan yang dapat mencegah teradinya banjir.

8. Karakteristik siswa Sekolah Dasar

a. Perkembangan Fisik Anak Usia SD

Berdasarkan Budiman (2006: 13), menyampaikan bahwa pertumbuhan anak dapat dibagi menjadi 4 periode utama, dua periode ditandai dengan perkembangan yang cepat dan dua perkembangan yang lambat. Tempo perkembangan fisik akan melambat pada usia 8-12 tahun, yang artinya pada periode SD merupakan periode

perkembangan fisik paling lambat. Hal ini akan terus berlangsung sampai pada masa pubertas. Pada fase ini, anak akan menjadi lebih tinggi, lebih berat, dan juga lebih banyak belajar berbagai keterampilan.

1) Perubahan tubuh

Pada periode ini pertumbuhan tubuh yang paling nyata adalah pada sistem tulang, otot, dan keterampilan gerak perkembangan yang terjadi pada usia ini adalah penambahan kekuatan otot yang dipengaruhi oleh faktor keturunan dan latihan. Fenomena lain yang terjadi bahwa otot tubuh pada anak laki-laki lebih kuat dibandingkan otot tubuh pada perempuan. Pada anak usia SD, keterampilan gerak mengalami kemajuan yang luar biasa. Gerakan mereka semakin lama semakin lancar dan lebih terkoordinasi dibandingkan dengan masa pra sekolah. Tidak hanya membuat mereka semakin terampil, akan tetapi kegiatan jasmani yang mereka lakukan akan memberikan kesenangan.

2) Kesehatan

Secara berkala mereka akan mengalami gangguan kesehatan, seringkali penyakit pada saluran pernafasan, influenza, infeksi alat pencernaan, radang paru-paru, dan infeksi lainnya. Pada usia SD, mereka akan lebih sering mengalami kecelakaan fisik. Hal ini disebabkan karena gerakan motorik belum seimbang dan kurang hati-hati dalam bertindak dan bergerak.

3) Perbedaan individual dalam perkembangan fisik

Pertumbuhan fisik pada anak sifatnya beda-beda antara satu dengan yang lainnya. Walaupun demikian, perkembangan fisik pada anak dapat digolongkan kedalam tiga bentuk tubuh, yaitu: gemuk dan berat (*endomorfy*); kekar, berat, dan

segi tiga (*mesomorfy*); kurus dan bertulang panjang (*ekstomorfy*). Pada kelompok laki-laki akan memperlihatkan bentuk tubuh *ekstomorfy* atau *endomorfy* dan sebaliknya pada tubuh perempuan ada yang *mesomorfy*.

b. Faktor yang mempengaruhi perkembangan fisik

Secara garis besar terdapat dua faktor yang mempengaruhi perkembangan fisik pada anak usia SD, yaitu faktor hereditas dan lingkungan perkembangan. Faktor hereditas merupakan pewarisan yang diturunkan kepada anak atau gen. Sedangkan faktor lingkungan merupakan berbagai peristiwa, situasi atau kondisi. Faktor lingkungan yang dimaksud mencakup (1) masa prenatal, (2) masa kelahiran dan postnatal, (3) lingkungan keluarga, (4) lingkungan sekolah, (5) teman, dan (6) masyarakat pada umumnya.

c. Perkembangan motorik anak Sekolah Dasar

Perkembangan motorik dapat diartikan sebagai perkembangan pengendalian gerakan jasmani melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot-otot yang terkoordinasi. Seorang anak pada usia 6 tahun akan siap menyesuaikan diri dengan tuntutan sekolah dan bermain dengan teman sebaya apabila tidak ada gangguan lingkungan atau fisik-mental. Sesuai dengan fungsi dalam penyesuaian sosial dan pribadi, ketrampilan motorik dapat dibagi ke dalam 4 kategori, yaitu: (1) ketrampilan menolong diri sendiri, (2) ketrampilan sosial, (3) ketrampilan bermain, dan (4) ketrampilan sekolah.

Terdapat faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik pada anak usia Sekolah Dasar. Faktor pertama dikarenakan harapan yang tidak sesuai dengan realistik atau kenyataan yang ada. Artinya adalah harapan pada seorang anak lebih

besar dibandingkan dengan potensi pada anak tersebut. Harapan tersebut tidak hanya muncul dari diri sendiri, akan tetapi juga berasal dari orang lain seperti orang tua. Akibat dari keadaan ini secara psikologis akan merugikan anak. Ketidakmampuan berbuat sesuatu sesuai dengan harapan membuat anak merasa rendah diri dan tidak terampil. Faktor kedua yang mempengaruhi perkembangan motorik adalah kondisi genetik dan proses kelahiran pasca lahir. Gizi dan makanan yang dikonsumsi sang ibu pada masa pralahir akan mendorong perkembangan motorik yang lebih cepat pada masa pascalahir. Kelahiran sebelum waktunya juga menjadi pengaruh lambatnya perkembangan motorik. Hal ini dikarenakan tingkat perkembangan motorik pada waktu lahir berada di bawah tingkat perkembangan bayi lahir tepat waktu.

9. Karakteristik Wilayah

a. Kota Balikpapan

Berdasarkan pendapat Yusphie (2018), Balikpapan merupakan kota dengan karakteristik wilayah yang cukup unik. Kondisi topografi wilayah terdiri dari daerah pesisir dan hampir seluruhnya berbukit (85%), serta ketinggian antara 0-80 mdpl. Kondisi ini merupakan faktor yang mempengaruhi curah hujan dan suhu kota Balikpapan yang tidak menentu.

Sedangkan Albertus (2019: 47-49) menyampaikan bahwa wilayah Kalimantan Timur merupakan salah satu penghasil tambang terbesar di Indonesia dan batu bara adalah produk andalan wilayah ini. Aktivitas pertambangan ini memberikan dampak negatif terhadap kondisi lingkungan dan menyebabkan tanah menjadi tandus dan air yang mengandung racun. Selain itu, aktivitas ini juga menyebabkan

polusi udara sebagai akibat dari pembakaran batubara yang menghasilkan gas nitrogen oksida. Gas ini akan membentuk hujan asam dan tipe lain dari polusi yang dapat membuat kotor udara. Selain itu debu-debu hasil pengangkutan batubara dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernafasan dan apabila dihirup terus menerus akan kanker atau kemungkinan bayi lahir cacat.

Disisi lain wilayah Balikpapan juga sering di landa banjir di setiap tahunnya. Kepala BPBD Balikpapan Suseno melalui Tribunkaltim.co mengatakan bahwa kondisi kota Balikpapan sedang dalam darurat banjir sehingga masyarakat dihimbau untuk selalu waspada dan hidup bersih. Salah satu penyebabnya adalah tingginya curah hujan pada wilayah ini. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Kaltim (2015), rata-rata curah hujan mencapai 179,2 mm dengan suhu terendah berada pada 25° C dan suhu tertinggi berada pada 31° C.

b. Kota Palu

Dikutip dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palu (2019), Kota Palu merupakan ibukota Provinsi Sulawesi Tengah. Wilayah ini terletak dikawasan teluk palu dan dataran lembah palu. Secara astronomis Kota Palu berada tepat pada garis khatulistiwa dengan ketinggian 0-700 meter dari permukaan laut. Kota Palu bagian utara berbatasan dengan Kabupaten Donggala, Kabupaten Sigi di bagian selatan, Kabupaten Donggala di bagian barat, dan Kabupaten Donggala dan Parigi Moutoung di bagian timur. Wilayah ini terdiri dari dataran rendah, dataran tinggi dan dataran bergelombang yang memanjang dari barat ke timur. Berdasarkan Wilayah Kota Palu dibagi menjadi 3 zona ketinggian, meliputi :

1) Sebagian besar kawasan bagian barat dan bagian timur kearah utara merupakan

pantai/dataran rendah dengan ketinggian antara 0-100 meter diatas permukaan laut.

- 2) Kawasan dengan ketinggian antara 100-500 meter berada dibagian barat sisi barat dan selatan, bagian timur kearah selatan, dan bagian utara kea rah timur.
- 3) Kawasan dengan ketinggian lebih dari 500 meter merupakan daerah pegunungan.

Berdasarkan data pada tahun 2015, suhu udara di Kota Palu berkisar antara 23°C - $36,5^{\circ}\text{C}$ dengan rata-rata suhu udara mencapai $34,32^{\circ}\text{C}$. Suhu terendah terjadi pada bulan Januari, sedangkan suhu tertinggi terjadi pada bulan Oktober. Hal ini menyebabkan curah hujan di Kota Palu sangat kecil, tercatat antara 4,5-112,5 mm dengan rata-rata penyinaran matahari $73,32\%$. Sedangkan Ahmad (2012: 174) menyampaikan bahwa secara geografis Kota Palu terletak pada garis khatulistiwa sehingga memiliki karakteristik iklim kering, dan menyebabkan intensitas hujan di Palu sangat rendah dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia. Kondisi ini menjadi penyebab udara Kota Palu lebih hangat dengan suhu maksimum mencapai $36,2^{\circ}\text{C}$ pada siang hari.

Disisi lain, berdasarkan Muthoharo (2014: 1) menyampaikan bahwa Kota Palu memiliki aktivitas tektonik tertinggi di Indonesia sehingga daerah ini menjadi rawan terhadap bencana gempa bumi. Adanya patahan kerak bumi yang berdimensi cukup besar (sesar Palu Koro) menjadi penyebab tingginya aktivitas tektonik di Kota Palu. Sesar Palu Koro berada didekat jalur pertemuan tiga lempeng yaitu lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan lempeng Pasifik. Pernyataan tersebut di perkuat oleh Pratomo (2013), menyampaikan bahwa Kota Palu memiliki potensi yang besar terhadap bencana tsunami. Kawasan bahaya tsunami mencakup

9,63%; Kawasan rentan tsunami 9,83%; dan kawasan resiko tsunami sebesar 3,83% dari total luas kota. Daerah yang berada di pesisir Teluk Palu memiliki resiko bencana tsunami paling tinggi dibandingkan dengan kawasan yang lain.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, Balikpapan dan Palu memiliki karakteristik wilayah dan keadaan alam yang berbeda. Hal ini tentunya akan mempengaruhi semua aspek kehidupan dalam masyarakat, mulai dari kondisi ekonomi, sosial, budaya dan lainnya. Keadaan ini juga akan mempengaruhi keadaan fisik seseorang terutama pada tingkat kesegaran jasmaninya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Triyono, Asep (2018). Penelitian ini berjudul “Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Iv & V Daerah Rawan Bencana Gunung Merapi Di Kabupaten Sleman”. Latar belakang penelitian ini adalah belum adanya data tentang tingkat kesegaran jasmani siswa kelas V dan VI di 15 SD Kecamatan Cangkringan. Maka penelitian ini bertujuan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV & V daerah rawan yang terdampak bencana Gunung Merapi di Kabupaten Sleman khususnya di Kecamatan Cangkringan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV dan V SD Negeri di Kecamatan Cangkringan sejumlah 760 siswa. Instrumen penelitian adalah TKJI 2010 untuk anak usia 10–12 tahun, dengan nilai reliabilitas putra 0,911 dan putri 0,942; sedangkan validitas putra sebesar 0,884 dan putri 0,897. Item tes meliputi: lari 40 meter, gantung angkat tubuh, baring duduk 30

detik, loncat tegak, dan lari 600 meter. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: dari jumlah 719 siswa kelas IV dan V, dari 390 siswa putra tingkat kesegaran jasmaninya dapat dikategorikan baik sekali 0 (0%), kategori baik 19 (4,9%), kategori sedang 151 (38,7%), kategori kurang 184 (47,2%) dan kategori kurang sekali sejumlah 36 (9,2%). Sedangkan untuk siswa putri tingkat kesegaran jasmaninya dapat dikategorikan baik sekali 0 (0%), kategori baik 0 (0%), kategori sedang 48 (14,6%), kategori kurang 213 (64,7%) dan kategori kurang sekali sejumlah 68 (20,7%). Dari data tersebut diatas dapat kita jabarkan dengan gambar tabel yang menunjukkan bahwa *presentase* tingkat kesegaran jasmani di Sekolah Dasar Kecamatan Cangkringan masih kurang.

2. Hariyono, Rino (2013). Penelitian berjudul Perbandingan “Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Berdasarkan Letak Geografis (Studi Pada Siswa Putera Kelas X Sma Negeri 1 Ngadirojo Dan Siswa Putera Kelas X Sma Negeri 1 Tulakan)”. Penelitian ini dilatar belakangi oleh belum adanya data tentang perbedaan tingkat kesegaran jasmani antara siswa yag bersekolah di dataran tinggi (kelas X SMA Negeri 1 Tulakan, Pacitan) dengan siswa yang bersekolah di dataran rendah (SMA Negeri 1 Ngadirojo, Pacitan). Maka penelitian ini bertujuan bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesegaran jasmani antara siswa putera kelas X SMAN 1 Tulakan Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran tinggi dengan siswa putera kelas X SMAN 1 Ngadirojo Kapubaten Pacitan yang bersekolah di dataran rendah. Jenis penelitian yang

digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian non-eksperimen dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra SMA Negeri 1 Ngadirojo kelas X dan siswa putra SMA Negeri 1 Tulakan kelas X. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara keseluruhan berjumlah 46 siswa.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan yang signifikan dengan taraf signifikansi 0,05 antara tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X yang bersekolah di dataran rendah dan yang bersekolah di dataran tinggi. Perbedaan ini terlihat pada hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran rendah sekolah memiliki nilai rata-rata sebesar 36,043, nilai standar deviasi sebesar 4,9012, dan nilai varians sebesar 24,023. Sedangkan hasil tes MFT siswa bersekolah di dataran tinggi memiliki nilai rata-rata sebesar 42,143, nilai standar deviasi sebesar 6,03, dan nilai varians sebesar 36,3616, dari hasil analisa Uji Independent sample t-tes (uji beda rata-rata antar kelompok) didapatkan: nilai thitung (3,76) > ttabel (2,021). Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa putra kelas X yang bersekolah di dataran tinggi. 2) Dari hasil penghitungan uji beda, siswa yang bersekolah di daerah dataran tinggi lebih baik dari pada siswa yang bersekolah di daerah dataran rendah dengan nilai prosentase sebesar 8,54 %. 3) Dari data tersebut siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Tulakan yang merupakan daerah dataran tinggi mempunyai kebugaran jasmani yang lebih

besar jika dibandingkan dengan siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Ngadirojo yang merupakan daerah dataran rendah.

3. Benny, Niara Ayu (2013). Judul dari penelitian ini adalah “Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket Dengan Futsal Di SMPN 1 Paseh Kabupaten Bandung Tahun 2013”. Bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dengan futsal di SMPN 1 Paseh Kabupaten Bandung Tahun 2013. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif komparatif yang membandingkan status kebugaran jasmani siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket dan futsal. Populasi dari penelitian ini adalah siswa putra yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket dan futsal SMPN 1 Paseh. Yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang peserta ekstrakurikuler, yang terdiri dari 15 siswa ekstrakurikuler bola basket, dan 15 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal. Pengambilan data menggunakan survey, dengan instrument yang digunakan TKJI untuk usia 13-15 tahun. Teknik analisis data untuk menguji perbedaan menggunakan analisis uji-t, melalui uji prasyarat normalitas dan homogenitas.

Hasil penelitian memperoleh nilai probabilitas atau sig $0,228 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dengan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMPN 1 Paseh Kabupaten Bandung. Tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti

kegiatan ekstrakurikuler futsal tidak lebih baik dari pada siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket namun hanya lebih tinggi, dengan rerata hasil perolehan TKJI sebesar 15,73 untuk ekstrakurikuler futsal dan 14,93 untuk ekstrakurikuler bola basket.

C. Kerangka Berfikir

Di daerah yang rawan terhadap bencana alam seperti di berbagai wilayah di Indonesia perlu ada upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Upaya ini tidak hanya dilakukan oleh pemerintah saja akan tetapi menjadi tanggung jawab oleh seluruh komponen masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu meningkatkan kesiapsiagaan fisik seseorang untuk menghadapi bencana yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Apabila seseorang memiliki kesiapsiagaan fisik yang baik, maka akan mendukung seseorang untuk menyelamatkan diri jika terjadi bencana. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui peningkatan kesegaran jasmani dalam pendidikan, terkhususnya pada pendidikan dasar. Kesegaran jasmani merupakan kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas yang mendadak. Faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani yaitu aktivitas fisik, usia, makanan yang dikonsumsi, dan lingkungan. Komponen dalam kesegaran jasmani meliputi kecepatan, kekuatan otot, daya tahan otot, daya ledak atau power, dan daya tahan kardiovaskuler. Apabila kesegaran seseorang baik maka tidak menutup kemungkinan kesiapsiaannya juga baik. Sehingga apabila terjadi sebuah bencana akan mengurangi resiko dari bencana tersebut.

Tingkat kesegaran jasmani seseorang dapat diukur salah satunya menggunakan

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) dari Depdiknas tahun 2010 untuk anak usia 10-12 tahun. Tes kesegaran jasmani terdiri dari 5 butir tes yang meliputi:

- 1) Lari 40 meter untuk mengukur kecepatan
- 2) Gantung siku tekuk, tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu
- 3) Baring duduk 30 detik yang bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut
- 4) Loncat tegak yang bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif
- 5) Lari 600 meter bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, pernafasan, dan peredaran darah

Salah satu daerah yang rawan terhadap dampak bencana alam yaitu Balikpapan dan Palu. Kedua wilayah tersebut memiliki karakteristik yang berbeda. Balikpapan dengan daerah yang sering terkena dampak banjir dan Palu dengan bencana gempa bumi. Banyaknya pertambangan di daerah Balikpapan juga mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Terutama pada kebiasaan-kebiasaan masyarakat, salah satunya pada pada siswa sekolah dasar di kedua wilayah tersebut. Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk membandingkan tingkat kesegaran jasmani siswa sekolah dasar kelas atas di Balikpapan dan Palu. Menindak lanjuti hal tersebut, menjadi perhatian penulis untuk mengetahui secara ilmiah melalui penelitian skripsi dengan judul “Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana Balikpapan dan Palu”.

Daerah Balikpapan dan Palu memiliki perbedaan dari berbagai banyak aspek. Balikpapan terdiri dari daerah pesisir dan hampir sebagian wilayahnya merupakan perbukitan. Hal ini menjadikan sebagian penduduknya bekerja sebagai nelayan.

Disisi lain, Balikpapan merupakan daerah penghasil tambang terbesar di Indonesia. Selain sebagai nelayan, masyarakatnya bekerja sebagai pengusaha. Pertambangan ini menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat, terutama pada kesehatan karena dampak dari polusi. Tidak hanya itu, wilayah Balikpapan hampir setiap tahun tidak pernah absen terhadap bencana banjir. Salah satu penyebabnya yaitu tingginya curah hujan pada wilayah ini. Hal ini berbanding terbalik dengan daerah Palu, dimana curah hujan sangat rendah dan sangat jarang sekali turun hujan. Akibatnya suhu udara lebih panas dan rata-rata mencapai 34° C. Adanya patahan kerak bumi yang berdimensi cukup besar (sesar Palu Koro) menjadi penyebab tingginya aktivitas tektonik di Kota Palu sehingga menjadikan daerah ini rawan terhadap bencana gempa bumi.

Salah satu sekolah dasar di Palu yaitu SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Belokasi di dekat aliran sungai Palu, sarana yang ada disekolah sudah mencukupi untuk kegiatan olahraga. Akan tetapi lahan untuk bermain masih terlalu sempit, mereka harus berjalan menyusuri jalan dan sungai untuk bisa sampai di lapangan. Kebanyakan dari mereka datang menuju sekolah dengan jalan kaki karena rumah mereka dekat dengan sekolah, namun ada juga yang diantar oleh orang tua. Keadaan ini berbanding terbalik dengan siswa di SDN 003 Balikpapan Kota yang sebagian dari mereka diantar oleh orang tua. Hal ini dapat dilihat pada saat pulang sekolah, banyak sekali orang tua yang menunggu di depan pintu gerbang untuk menjemput anak mereka. Karena berada di perkotaan, siswa SDN 003 Balikpapan Kota lebih modern. Mereka lebih mengenal teknologi seperti alat komunikasi HP dibandingkan dengan siswa di SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Hal ini menyebabkan

siswa di Balikpapan lebih banyak menghabiskan waktunya untuk bermain HP daripada bermain melakukan aktivitas fisik.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan identifikasi tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Pengetahuan ini dapat berguna untuk siswa, sekolah, dan guru sebagai acuan untuk menentukan aktivitas jasmani. Terlebih untuk sekolah sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan fisik apabila sewaktu-waktu terjadi bencana alam.

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas, maka dirumuskan hipotesis penelitian ini adalah:

1. H_0 = Tidak ada Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

H_a = Ada Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

2. H_0 = Tingkat kebugaran jasmani siswa kelas atas daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota lebih baik daripada SDN Inpres 1 Ujuna Palu.

H_a = Tingkat kebugaran jasmani siswa kelas atas daerah rawan bencana di SDN Inpres 1 Ujuna Palu lebih baik daripada SDN 003 Balikpapan Kota.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang berjudul Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana Balikpapan dan Palu merupakan penelitian deskriptif komparatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, sedangkan pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual.

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Tempat dan waktu penelitian dilakukan di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu kelas IV, V, dan VI. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2019.

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel merupakan objek dalam sebuah penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah perbedaan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI yang dilaksanakan pada daerah rawan bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu. Tingkat kesegaran jasmani ini akan diukur menggunakan tes standar yaitu menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) tahun 2010 untuk usia 10-12 tahun. Komponen tes terdiri dari 5 (lima) jenis tes, yaitu : Lari 40 meter, Gantung siku tekuk, Baring duduk 30 detik, Loncat tegak, Lari 600 meter.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Berdasarkan Alfianika (2018: 98) populasi adalah keseluruhan subjek didalam sebuah penelitian yang dilakukan. Penelitian ini adalah penelitian komparatif dari

subjek penelitian tes kebugaran jasmani untuk sekolah dasar (SD) yang ada dalam wilayah rawan bencana di Balikpapan dan Palu. Populasi dari penelitian yang dilakukan adalah siswa kelas IV, V, dan VI SDN 003 Balikpapan Kota dengan jumlah 102 siswa dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu dengan jumlah 90, sehingga jumlah populasi sebanyak 192 siswa. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas IV, V, dan VI SDN 003 Balikpapan Kota dengan jumlah 87 dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu dengan jumlah 64 yang berusia 10-12 Tahun, sehingga terdapat sampel 151 siswa. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* (sampling pertimbangan), dengan kriteria sebagai berikut:

1. Daerah rawan bencana Balikpapan dan Palu
2. Siswa kelas atas (IV, V, dan VI).
3. Berusia 10 – 12 tahun.
4. Hadir saat pelaksanaan TKJI dan dalam keadaan sehat.
5. Mengikuti seluruh rangkaian tes

Tabel 1. Data Populasi Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu

No.	Sekolah	Kelas	Jumlah
1.	SDN 003 Balikpapan Kota	IV	35
		V	35
		VI	32
Jumlah			102
2.	SDN Inpres 1 Ujuna Palu	IV	42
		V	20
		VI	28
Jumlah			90
Jumlah Total			192

Tabel 2. Data Sampel Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana Di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu

No.	Sekolah	Kelas	Jumlah
1.	SDN 003 Balikpapan Kota	IV	22
		V	34
		VI	31
Jumlah			87
2.	SDN Inpres 1 Ujuna Palu	IV	17
		V	20
		VI	27
Jumlah			64
Jumlah Total			151

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian tes pengukuran tingkat kesegaran jasmani akan menggunakan TKJI tahun 2010 untuk usia 10-12 tahun. Pemilihan tes ini dikarenakan tes ini telah lazim dan sudah dijadikan acuan dan berlaku untuk seluruh wilayah Indonesia. Selain itu tes ini relatif mudah untuk dilakukan dengan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya sehingga layak digunakan untuk pengambilan data penelitian.

Tes kesegaran jasmani Indonesia yang dikeluarkan oleh Depdiknas ini telah disepakati dan ditetapkan menjadi suatu instrumen yang berlaku di seluruh Indonesia yaitu dan dilaksanakan sesuai dengan urutan sebagai berikut:

- 1) Lari 40 meter, Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan di hitung menggunakan stopwatch dengan satuan detik dan menit.
- 2) Tes gantung siku tekuk, Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu di hitung menggunakan stopwatch dan maksimal 1 menit dengan satuan detik dan menit.

- 3) Baring duduk 30 detik, Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut di hitung menggunakan stopwatch dengan satuan detik dan menit.
- 4) Loncat tegak, Tes ini bertujuan untuk daya ledak otot dan tenaga eksplosif di hitung lompatan yang tertinggi selama tiga kali.
- 5) Lari 600 meter, Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan di hitung menggunakan stopwatch.

Setelah data diperoleh kemudian tiap-tiap dari butir tes diubah menjadi nilai dengan cara mengkonsultasikan dengan menggunakan tabel nilai. Tabel nilai dan tabel norma yang digunakan adalah tabel nilai dan tabel norma tes kesegaran jasmani Indonesia yang sudah paten dan ditetapkan dan tidak dapat dirubah. Adapun tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10-12 Tahun Putera

Lari 40 m	Gatung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 Detik	Loncat Tegak	Lari 600 meter	Nilai
S.d.-6.3"	51' ke atas	23 ke atas	46 ke atas	S.d.-2'09"	5
6.4"-6.9"	31"-50"	18-19	38-45	2'10"-2'30"	4
7.0"-7.7"	15"-30"	12-17	31-37	2'31"-2'45"	3
7.8"-8.8"	05"-14"	04-11	24-30	2'46"-3'44"	2
8.9"-dst	04" dst	0-03	23 dst	3'45"-dst	1

Sumber: TKJI Kementerian Pendidikan Nasional (2010: 24)

Tabel 4. Nilai Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk Usia 10-12 Tahun Puteri

Lari 40 m	Gatung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 Detik	Loncat Tegak	Lari 600 meter	Nilai
S.d.-6.7"	40" ke atas	20 ke atas	42 ke atas	S.d.-2'32"	5
6.8"-7.5"	20"-39"	14-19	34-41	2'33"-2'54"	4
7.5"-8.3"	08"-19"	07-13	28-33	2'55"-3'28"	3
8.4"-9.6"	02"-07"	02-06	21-27	3'29"-4'22"	2
9.7"-dst.	0"-0.1"	0-01	20 dst.	4'23"-dst.	1

Sumber: TKJI Kementerian Pendidikan Nasional (2010: 24)

Tabel 5. Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10-12 Tahun Pa/Pi

Nomor	Jumlah Nilai	Klasifikasi
A	22-25	Baik sekali
B	18-21	Baik
C	14-17	Sedang
D	10-13	Kurang
E	05-09	Kurang sekali

Sumber: TKJI Kementerian Pendidikan Nasional (2010: 25)

Penjumlahan tersebut menjadi dasar untuk menentukan kategori tingkat kesegaran jasmani siswa dengan menggunakan tabel norma tes kesegaran jasmani Indonesia untuk anak usia 10-12 tahun yang diterbitkan Kementerian Pendidikan Nasional Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi, Jakarta Tahun 2010. Kemudian setelah didapatkan hasil akhir, data dari kedua sekolah tersebut di bandingkan sehingga diketahui hasilnya

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji t.

Berdasarkan Sudijono (2012: 278), tes t adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan menguji untuk kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah Mean Sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan homogenitas varian. Adapun teknik pengujian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Uji Prasyarat

a Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas data dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* (dengan bantuan SPSS 16) dengan kriteria signifikansi $\geq 0,05$. Jika Z hitung lebih kecil dari Z tabel maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan Sugiyono (2007: 255) rumus uji *kolmogorov Smirmov*, sebagai berikut:

$$Kd = 1,36 \sqrt{\frac{n1 + n2}{n1n2}}$$

Keterangan:

Kd = harga *Kolmogorov-Smirnov*

n1 = jumlah sampel yang diobservasi

n2 = jumlah sampel yang diharapkan

b Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas varians menggunakan uji-F. Rumus uji-F Berdasarkan Sugiyono (2007: 140) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Untuk menguji signifikan hasil uji, maka harga F hitung dikonsultasikan dengan F-tabel pada taraf signifikan 5% (0.05). Jika F-hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel berarti varians homogen dan jika F-hitung lebih besar dengan F-tabel berarti varians tidak homogen. Atau jika nilai signifikansi sig < 0.05, maka kedua kelompok tersebut dikatakan tidak homogen. Sedangkan apabila nilai signifikansi sig > 0.05, maka kedua kelompok tersebut homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan uji-t untuk menentukan adanya perbedaan atau tidak masing-masing sampel dengan taraf signifikan 5%. Jika t-hitung lebih besar dari t-tabel atau $P < \alpha = 0,05$ berarti terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani diantara kedua kelompok tersebut. Berdasarkan Sugiyono (2007: 138) rumus t-hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

- x_1 = Rerata Skor I
- x_2 = Rerata Skor II
- n_1 = Jumlah sampel I
- n_2 = Jumlah Sample II
- S_1^2 = Varians Sampel I
- S_2^2 = Varians Sampel II

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini berupa tes TKJI untuk usia 10-12 tahun yang terdiri atas: (a) Lari 40 meter, (b) Gantung siku tekuk, (c) Baring duduk 30 detik, (d) Loncat tegak, dan (e) Lari 600 meter. Masing-masing data kemudian dikonversikan ke dalam T Skor dan dijumlahkan. Hasil analisis data perbedaan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu disajikan sebagai berikut.

1. Deskripsi Data Penelitian

Hasil analisis deskriptif statistik tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Deskriptif Statistik Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV, V, dan VI SDN 003 Balikpapan Kota dengan SD Negeri Inpres 1 Ujuna Palu

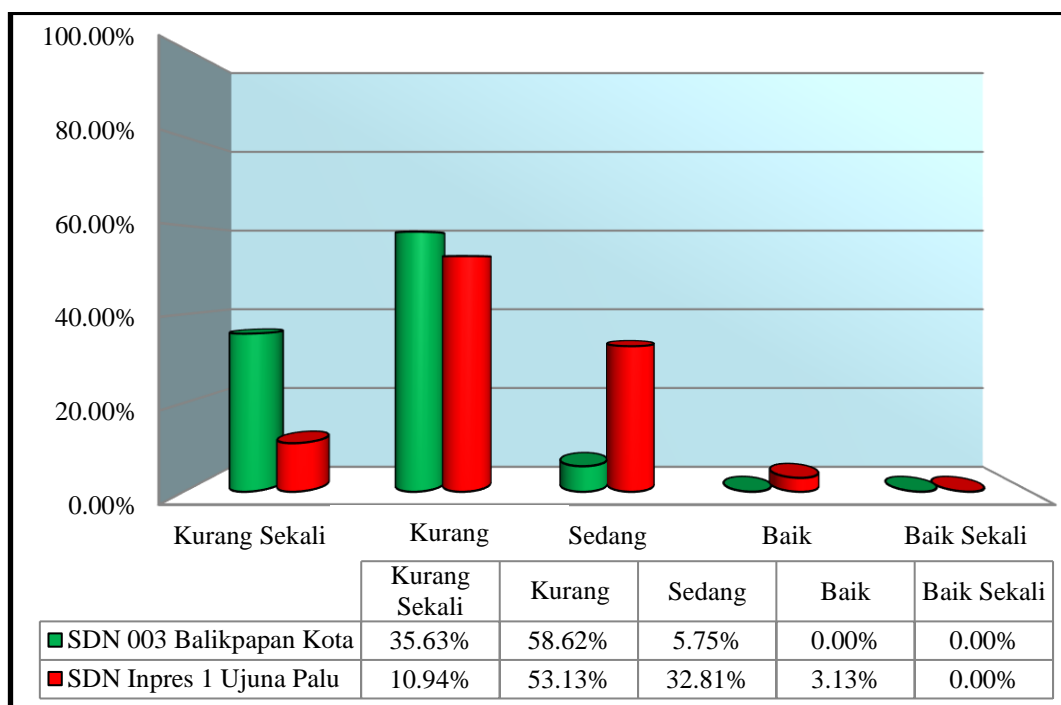
Statistik	SDN 003 Balikpapan Kota	SDN Inpres 1 Ujuna Palu
<i>N</i>	87	64
<i>Mean</i>	9.93	12.67
<i>Media</i>	10.00	13.00
<i>Mode</i>	10.00	13.00
<i>Std, Deviation</i>	1.93	2.40
<i>Minimum</i>	5.00	8.00
<i>Maximum</i>	15.00	18.00
<i>Sum</i>	864.00	811.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk norma penilaian. Tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu dapat disajikan pada bentuk tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Norma Penilaian Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV, V, dan VI Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu

No	Interval	Kategori	SDN 003 Balikpapan Kota		SDN Inpres 1 Ujuna Palu	
			F	%	F	%
1	22-25	Baik Sekali	0	0.00%	0	0.00%
2	18-21	Baik	0	0.00%	2	3.13%
3	14-17	Sedang	5	5.75%	21	32.81%
4	10-13	Kurang	51	58.62%	34	53.13%
8	5-9	Kurang Sekali	31	35.63%	7	10.94%
Jumlah			87	100%	64	100%

Berdasarkan data pada tabel 7 tersebut di atas, deskriptif statistik tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu dapat disajikan pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Batang Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas

2. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 16*. Hasilnya disajikan pada tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kesegaran	P	Sig	Keterangan
SDN 003 Balikpapan Kota	0,126	0,05	Normal
SDN Inpres 1 Ujuna Palu	0,212	0,05	Normal

Dari hasil tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa semua kelompok memiliki p (Sig.) > 0.05 , maka variabel berdistribusi normal. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 12 halaman 102.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0.05$. maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0.05$. maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
Kesegaran SDN 003 Balikpapan Kota-SDN Inpres 1 Ujuna Palu	1	149	0,220	Homogen

Dari tabel 9 di atas dapat dilihat semua kelompok memiliki nilai p (Sig.) $> 0,05$ sehingga data bersifat homogen. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 12 halaman 102.

3. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini berbunyi “Ada perbedaan yang signifikan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu”, Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 ($Sig < 0.05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Analisis Uji-t Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Atas Daerah Rawan Bencana di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu

Sekolah	Rata-rata	<i>t-tes for Equality of means</i>			
		t ht	t tb	Sig.	Selisih
SDN 003 Balikpapan Kota	9,93	7,758	1,655	0,000	2,74
SDN Inpres 1 Ujuna Palu	12,67				

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t_{hitung} 7,758 dan t_{tabel} (df 149;5%) 1,655 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,000. Oleh karena t_{hitung} 7,758 $>$ t_{tabel} 1,655, dan nilai signifikansi 0,000 $<$ 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Selisih tingkat kesegaran jasmani antara siswa kelas IV, V, dan VI yang bersekolah di SDN 003 Balikpapan Kota dengan SDN Inpres 1 Ujuna Palu sebesar 2,74. Berdasarkan hasil analisis tersebut, hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “Ada perbedaan yang signifikan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu” dan “Tingkat kesegaran jasmani siswa kelas atas daerah rawan bencana di SDN Inpres 1 Ujuna Palu lebih baik daripada SDN 003 Balikpapan Kota”, **diterima**. Artinya bahwa kesiapsiagaan fisik siswa di SDN Inpres 1 Ujuna Palu lebih baik untuk menghadapi bencana yang dapat terjadi kapanpun.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu. Berdasarkan selisih nilai rata-rata, sebesar 2,74 menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI SDN Inpres 1 Ujuna Palu lebih baik daripada kebugaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota.

SDN 003 Balikpapan beralamat di Jl. Jend. A. Yani RT 49, Gunungsari Ilir, Kecamatan Balikpapan Tengah, Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur. Lingkungan sekolah berada di daerah perkotaan, dimana sebagian besar orang tua siswa berprofesi sebagai pegawai kantoran atau pengusaha. Namun tidak sedikit pula orang tua yang bekerja sebagai nelayan karena di Kota Balikpapan dekat dengan pantai. Kondisi topografi wilayah terdiri dari daerah pesisir dan hampir seluruhnya berbukit (85%), serta ketinggian antara 0-80 mdpl. Kondisi ini merupakan faktor yang mempengaruhi curah hujan dan suhu kota Balikpapan yang tidak menentu. Berbeda dengan SDN Inpres 1 Ujuna Palu, yang terletak pada garis khatulistiwa sehingga memiliki karakteristik iklim kering, dan menyebabkan intensitas hujan di Palu sangat rendah dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia. Sehingga suhu udara di wilayah ini terbilang cukup panas, dengan rata-rata suhu mencapai 34°C. Kondisi ini menjadi penyebab tingkat kebugaran jasmani di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu berbeda. Seperti yang disampaikan Soedjatmo Soemowerdoyo dalam Bagiasa (2016: 161) “kebugaran jasmani (physical fitness) lebih bertitik berat pada physiological fitness, yaitu

kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya dalam batas-batas fisiologis terhadap keadaan lingkungan (ketinggian, kelembaban, suhu, dan sebagainya).”

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kesegaran jasmani siswa. Salah satunya adalah faktor lingkungan dan letak geografis suatu wilayah. Adanya faktor tersebut, kesegaran jasmani erat kaitannya dengan bencana alam. Seseorang dengan kesegaran jasmani baik, besar kemungkinan memiliki kesiapan fisik yang baik pula untuk menghadapi bencana alam. Dari data TKJI yang di peroleh, siswa di SDN Inpres 1 Ujuna Palu memiliki kesiapsiagaan fisik yang lebih baik untuk menghadapi bencana dibandingkan dengan siswa di SDN 003 Balikpapan Kota.

Pengaruh lingkungan, kurangnya aktivitas fisik dan perkembangan teknologi menjadi penyebab rendahnya tingkat kesegaran jasmani siswa di SDN 003 Balikpapan Kota. Lahan kosong atau lahan bermain di SDN 003 Balikpapan Kota dan SDN Inpres 1 Ujuna Palu memang belum memenuhi standar yang telah ditentukan. Sebagaimana yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang tempat bermain dan berolahraga, “Rasio minimum luas tempat bermain/berolahraga 3 m^2 /siswa. Untuk satuan pendidikan dengan banyak siswa kurang dari 167, luas minimum tempat bermain/berolahraga 500 m^2 . Di dalam luasan tersebut terdapat ruang bebas untuk tempat berolahraga berukuran $20\text{ m} \times 15\text{ m}$ ”. Akan tetapi kebiasaan lingkungan akan mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani seseorang. Rata-rata siswa yang bersekolah di SDN 003 Balikpapan ketika berangkat dan pulang sekolah diantar ataupun dijemput orang tua mereka. Kebiasaan ini berbanding terbalik dengan

siswa di SDN Inpres 1 Ujuna Palu yang sebagian besar berjalan kaki ketika berangkat ke sekolah. Berbeda dengan SDN 003 Balikpapan Kota, suasana pedesaan di SDN Inpres 1 Ujuna Palu masih sangat terasa. Siswa SD Negeri 003 Balikpapan lebih modern, mereka telah mengenal teknologi seperti halnya gadget. Karenanya kebiasaan mereka sepulang sekolah hanya dengan bermain di rumah, seperti halnya menonton televisi dan bermain gadget. Seperti pendapat yang di sampaikan Fikri (2017: 95), faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani meliputi: (1) Aktivitas fisik dan kegiatan olahraga yang di lakukan sehari hari, (2) Makanan yang dikonsumsi, (3) Perkembangan teknologi. Terlebih lagi wilayah Balikpapan merupakan daerah pertambangan yang menyebabkan banyak sekali pencemaran dan polusi. Akibatnya akan berpengaruh terhadap kesehatan apabila setiap hari bersinggungan dengan polusi.

Melihat perbedaan karakteristik antara SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu tentunya sangat mempengaruhi kesegaran jasmani siswa. Seperti yang dijelaskan Irianto (2018: 3) bahwa lingkungan adalah tempat di mana seseorang tinggal dalam waktu lama. Dalam hal ini tentunya menyangkut lingkungan fisik serta sosial ekonomi. Kondisi lingkungan, pekerjaan, kebiasaan hidup sehari-hari, keadaan ekonomi. Semua ini akan dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang.

Gill et al (2010) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa anak di daerah pedesaan memiliki tingkat kesegaran jasmani yang lebih tinggi dibandingkan dengan perkotaan. Penelitian Joens-Marten et al (2008) menunjukkan bahwa tingkat kesegaran jasmani subjek daerah pedesaan lebih tinggi dibandingkan

dengan subjek daerah perkotaan, dengan rerata nilai $VO_2 \max$ $28,54 \pm 1,79$ ml/kg/menit dibandingkan dengan $21,57 \pm 1,79$ ml/kg/menit. Meskipun demikian anak sekolah di daerah pedesaan dan perkotaan keduanya memiliki tingkat kebugaran jasmani yang rendah dengan nilai batas $VO_2 \max$ 30 ml/kg/menit berdasarkan jenis kelamin dan berat badan.

Ditambahkan Mulia (2005) lingkungan hidup sangat mempengaruhi kesehatan masyarakatnya. Sebaliknya, aktivitas di masyarakat sangat mempengaruhi kualitas lingkungan hidup. Kesehatan masyarakat yang optimal didukung oleh keadaan lingkungan yang optimal juga dan penurunan kualitas lingkungan akan berakibat negatif terhadap kualitas hidup masyarakat terutama kebugaran jasmaninya. Perbedaan geografi, sosioekonomi, dan gaya hidup antara penduduk di pedesaan dan perkotaan dapat mempengaruhi tingkat kesehatan anak. Dikotomi pedesaan dan perkotaan dihubungkan dengan tingkat pendidikan, pendapatan, dan kesehatan, yaitu penduduk yang tinggal di daerah pedesaan memiliki parameter sosioekonomi dan kesehatan yang lebih rendah dibandingkan di perkotaan. Di Amerika Serikat pada tahun 2005, dilaporkan bahwa tingkat kemiskinan dan status kesehatan penduduk di pedesaan lebih rendah dibandingkan dengan penduduk di perkotaan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Tidak tertutup kemungkinan siswa kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan tes. Hal ini dikarenakan anak usia sekolah dasar masih senang bermain dan bergurau dengan temannya. Solusi yang dapat dilakukan yaitu

dengan meningkatkan motivasi siswa sebelum pelaksanaan tes dan selalu memantau siswa di setiap tesnya.

2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi tes kesegaran jasmani, yaitu faktor psikologis atau kematangan mental. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan peneliti yang masih kurang. Karenanya peningkatan kemampuan psikis perlu dilakukan, sehingga dapat mempersiapkan siswa dari berbagai aspek sebelum melakukan tes.
3. Perhitungan masalah waktu dan keadaan tempat pada saat dilaksanakan tes yang tidak sesuai dengan perkiraan. Hal ini dikarenakan sulitnya mengatur anak-anak di lapangan. Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan menambah jumlah testor.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa Ada perbedaan yang signifikan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI daerah rawan bencana di SD N 003 Balikpapan Kota dan SD N Inpres 1 Ujuna Palu. Berdasarkan selisih nilai rata-rata, sebesar 2,74 menunjukkan bahwa tingkat kekegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI SDN Inpres 1 Ujuna Palu lebih baik daripada kekegaran jasmani siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 003 Balikpapan Kota. Sehingga siswa di SDN Inpres 1 Ujuna Palu memiliki kemungkinan kesiapsiagaan fisik yang lebih baik dalam menghadapi bencana, jika dibandingkan dengan siswa di SDN 003 Balikpapan Kota.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, implikasi dari hasil penelitian yaitu hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam meningkatkan kekegaran jasmani siswa, salah satunya dengan melakukan aktivitas olahraga di sekolah maupun di luar sekolah.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka kepada pelatih dan para peneliti lain, diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, untuk lebih aktif dalam hal berolahraga agar mempunyai kekegaran jasmani yang baik.

2. Penelitian ini dapat memperkuat teori bahwa terdapat perbedaan kesegaran jasmani bagi orang yang berasal dari lingkungan yang berbeda.
3. Bagi peneliti lain, untuk menjadikan penelitian ini sebagai referensi dan motivasi dalam menyusun penelitian yang lebih baik dari penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, N. (2013). *Balikpapan Digolongkan Daerah Rawan Bencana. ANTARAKaltim*. Diambil pada 9 Januari 2019. Dari: <https://kaltim.antaranews.com/berita/12806/balikpapan-digolongkan-daera-raan-bencaa>.
- Ahmad, F., Arifin, H. S., Dahlan, N., et al. (2012). Relationship Analysis of Green Open Space Area and Temperature in Palu City. *Jurnal Hutan Tropis*, 13, 174.
- Albertus, F., & Zalukhu, Y. (2019). Dampak dan Pengaruh Pertambangan Batubara Terhadap Masyarakat dan Lingkungan di Kalimantan Timur. *Legalitas*, 4(1), 47-49.
- Alexander, D. (2001). *Natural Disasters*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Alfianika, N. (2018). *Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Alidona, M. (2017). *Hujan Deras, Balikpapan di kepung banjir, berikut catatan lokasinya*. Diambil pada 20 April 2020. Dari: <https://kaltim.tribunnews.com/2017/08/29/hujan-deras-kota-balikpapan-dikepung-banjir-berikut-catatan-lokasinya>.
- Arjuna, F. (2019). *Panduan Untuk Mendapatkan Kesegaran Jasmani*. Yogyakarta: UNY Press.
- Badan Pusat Statistika Kalimantan Timur. (2015). *Rata-rata Suhu Udara, Kelembaban, Tekanan Udara, Kecepatan Angin, Curah Hujan dan Penyinaran Matahari Melalui Stasiun Meteorologi Balikpapan, 2015*. Diambil pada 5 Maret 2020. Dari: <https://kaltim.bps.go.id/statictable/2015/03/13/231/rata-rata-suhu-udara-kelembaban-tekanan-udara-kecepatan-angin-curah-hujan-dan-penyinaran-matahari-melalui-stasiun-meteorologi-balikpapan-2015-.html>.
- Bagiasa, I. K. (2016). Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kebugaran Jasmani Pada Siswa Kelas VIII A1 SMP N 3 Sawan. *Jurnal Pendidikan Universitas Dhayana Pura*. 1(2), 161.
- Budiman, N. (2006). *Memahami Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Corbin, C. B., Welk, G. J., Welk, K. A., et al. (2008). *Concepts of Physcal Fitness*.

New York: TheMcGraw Hill Companies, Inc.

- Depdikbud. (2003). *Undang-Undang RI Nomor20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas. (2004). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk umur 10-12 Tahun*. Jakarta: Puskesjasrek.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palu. (2019). *Palukota.Go.Id*. Retrieved February 25, 2020, from <http://palukota.go.id/v2/>.
- Fenanlampir, A., & Faruq, M.M. (2015). *Tes & Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Cv Andi Offset.
- Fikri, A. (2017). Meningkatkan Kesegaran Jasmani Melalui Metode LatihanSirkuit Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Di SMA N 1 Lubuklinggau. *Jurnal Pembelajaran Olahraga*, 3(1), 95.
- Ibrahim, R. (2002). *Landasan Psikologis Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24, Tahun 2007, tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*.
- Muhajir. (2014). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untuk SMA dan MA Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mulia, M., R. (2005). *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Musfiroh, S. (2010). *Koping stress pada difabel korban gempa bumi 27 Mei 2006*. Doctoral dissertation: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Muthoharo, A., Supardiyono, Anshori, M., et al. (2014). Relokasi Hiposenter Gempa Bumi 18 Agustus 2012 (Magnitudo 6,2 MB) dan Susulannya Di Daerah Palu, Sulawesi Tengah Menggunakan Metode MJHD. *Jurnal Fisika*, 03, 1–2.
- Noor, D. (2014). *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Noy, I. (2009). The Macroeconomic Consequences Of Disasters. *Journal of Development economics*, 88(2), 221-231.

- Nur, A.M. (2010). Gempa Bumi, Tsunami, Dan Mitigasinya. *Jurnal Geografi: Balai Informasi dan Konservasi Kebumian Karangsembung*, 07(1), 67-70.
- Nurhasan. (2004). *Penilaian Pembelajaran Penjasorkes*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pratomo, R. A., & Rudiarto, I. (2013). Permodelan Tsunami dan Implikasinya Terhadap Mitigasi Bencana di Kota Palu. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 9(2), 174-182.
- Rijanta, R., Hizbaron, D. R., & Maiquni, M. (2018). *Modal Sosial dalam Manajemen Bencana*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rosyidie, A. (2013). Banjir: Fakta dan Dampaknya, serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 24(3), 242-244.
- Stein, S., & Okal, E. A. (2005). Speed and Size Of The Sumatra Eartquake. *Nature*, 434(7033), 581-582.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r & d*. Bandung:Alfabeta
- Suharjana. (2013). *Kesegaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sulistiono, A.A. (2014). Basic and Secondary Education Students Physical Fitness In West Java. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(2), 225.
- Sumintarsih. (2006). Kesegaran Jasmani Untuk Lanjut Usia. *Jurnal Olahraga*, 12, 149-152.
- Undang-undang. (2005). *Undang-Undang RI Nomor 03, Tahun 2005, tentang sistem keolahraagaan nasional*,
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wisahati, A.S., dan Santosa, T. (2010). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan.
- Yulaelawati, E., & Syihab, U. (2008). *Mencerdasi Bencana*. Jakarta: Grasindo.
- Yusphie, A. ., Putri, A. P., Robiandi, F., et al. (2018). Agito (Agility Non-Thermal Wind Offensive) Sebagai Pendeteksi Cuaca Kota Balikpapan Menggunakan Gnss Wind Turbine. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 6(1), 44-53.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Surat Izin Kemendikbud RI



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Alamat: Jl. Kolombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta 55281
Telp/Fax: 0274-586168 pesawat 26, 262, 550840 Fax. (0274)550839,518617
Laman: lppm.uny.ac.id Email : lppm.uny@uny.ac.id ; lppm@gmail.com

Yogyakarta, 09 Juli 2019

Nomor : 02/PDUPT/2019
Lampiran : 1 lembar
Hal : Permohonan Surat Pengantar/Izin

Kepada Yth.
Direktur Pembinaan Sekolah Dasar
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
Di Jakarta

Dengan hormat,

Kami tim peneliti dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak menghadapi Bencana”. Pada penelitian ini, kami akan melibatkan beberapa sekolah dasar di sebagian daerah Indonesia. Oleh karena itu, kami bermaksud mengajukan surat pengantar/izin untuk melakukan penelitian ke sekolah-sekolah dasar yang dituju seperti terlampir.

Kami berharap, Bapak/Ibu Direktur dapat memberikan pengantar/izin demi kelancaran jalannya penelitian kami. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi ketua peneliti melalui email soni_nopembri@uny.ac.id atau HP: 081315196479.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini diucapkan banyak terima kasih.

Mengetahui
Ketua LPPM UNY

Prof. Dr. Suyanta, M.Si.
NIP. 19660508 199203 1 002

Ketua Peneliti

Soni Nopembri, Ph.D.
NIP. 19791112 200312 1 002

Lampiran 2. Permohonan Surat Rekomendasi BNPB



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Alamat: Jl. Kolombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta 55281
Telp/Fax: 0274-586168 pesawat 26, 262, 550840 Fax. (0274)550839,518617
Laman: lppm.uny.ac.id Email : lppm.uny@uny.ac.id ; lppm@gmail.com

Yogyakarta, 09 Juli 2019

Nomor : 02/PDUPT/2019
Lampiran : 1 lembar
Hal : Permohonan Surat Rekomendasi

Kepada Yth.
Direktur Pengurangan Risiko Bencana
Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan
Badan Nasional Penanggulangan Bencana Republik Indonesia
Di Jakarta

Dengan hormat,

Kami tim peneliti dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak menghadapi Bencana”. Pada penelitian ini, kami akan melibatkan beberapa sekolah dasar di sebagian daerah Indonesia. Oleh karena itu, kami bermaksud mengajukan surat rekomendasi untuk melakukan penelitian wilayah BPBD Provinsi yang dituju seperti terlampir.

Kami berharap, Bapak Direktur dapat memberikan rekomendasi demi kelancaran jalannya penelitian kami. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi ketua peneliti melalui email soni_nopembri@uny.ac.id atau HP: 081315196479.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini diucapkan banyak terima kasih.

Mengetahui
Ketua LPPM UNY

Prof. Dr. Suyanta, M.Si.
NIP. 19660508 199203 1 002

Ketua Peneliti

Soni Nopembri, Ph.D.
NIP. 19791112 200312 1 002

LAMPIRAN BPBD

No	Provinsi	Nama Sekolah	Alamat
1	BPBD ACEH	SD 2 BANDA ACEH	Jl. Jeumpa putih 08,Punge Jurong,Kec.Meuraxa , Kota Banda Aceh
2	BPBD YOGYAKARTA	MI NEGERI 2 BANTUL	Jl. Imogiri - Siluk Km. 3 Kebonagung Imogiri Bantul
2	BPBD JAWA BARAT	SDN 1 SIRNAGALIH Garut	Kp. Bangbayang, RT/RW 1/1, Dsn. Kp.Bangbayang, Ds./Kel Sirnagalih, Kec. Bayongbong, Kab. Garut, Prov. Jawa Barat
3	BPBD BALI	SD NEGERI 12 SANUR	Jl. By Pass Ngurah Rai Gang Nuri I/12, Sanur Kaja, Kec. Denpasar Selatan, Kota Denpasar Prov. Bal
4	BPBD PADANG	SD 42 Korong Gadang Kuranji	Taruko 1 Bloik Dd Durian Tigo Batang, Korong Gadang, Kec. Kuranji, Kota Padang Prov. Sumatera Barat
5	BPBD NTB	SD N Cerorong	Cerorong, PEMEPEK, Kec. Pringgarata, Kab. Lombok Tengah Prov. Nusa Tenggara Barat
6	BPBD PALU	SD INPRES 1 UJUNA	Jl. Sungai Moutong No. 1, UJUNA, Kec. Palu Barat, Kota Palu Prov. Sulawesi Tengah
7	BPBD KALTIM	SD Negeri 003 Balikpapan Kota	Jl. Wiluyo Puspayudo, Klandasan Ulu, Kec. Balikpapan Kota, Kota Balikpapan Prov. Kalimantan Timur
8	BPBD JAKARTA	SDN KEBON JERUK 06	Jl.H Marzuki Rt.012/03, Kebon Jeruk, Kec. Kebon Jeruk, Kota Jakarta Barat Prov. D.K.I. Jakarta
9	BPBD MEDAN	SDN 060931 MEDAN	Jl.turi Timbang Deli, TIMBANG DELI, Kec. Medan Amplas, Kota Medan Prov. Sumatera Utara

Lampiran 3. Permohonan Izin Penelitian SDN Inpres 1 Ujuna Palu



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Alamat: Jl. Kolombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta 55281
Telp/Fax: 0274-586168 pesawat 26, 262, 550840 Fax. (0274)550839,518617
Laman: lppm.uny.ac.id Email : lppm.uny@uny.ac.id ; lppm@gmail.com

Yogyakarta, 09 Juli 2019

Nomor : 03/PDUPT/2019
Lampiran : 1 lembar
Hal : Permohonan Izin dan Kerjasama Penelitian

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah SD Inpres 1 Ujuna
Di Tempat**

Dengan hormat,

Kami tim peneliti dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak menghadapi Bencana”. Pada penelitian ini, kami bermaksud akan melibatkan sekolah dasar yang Bapak/Ibu pimpin untuk dapat bekerjasama. Adapun waktu pelaksanaan penelitian pada semester ganjil ini mulai bulan Juli – Desember 2019. Oleh karena itu, kami memohon izin dan kerjasama Bapak/Ibu dalam pelaksanaan penelitian tersebut.

Kami berharap, Bapak/Ibu Kepala Sekolah dapat memberikan izin dan juga kerjasamanya dalam melancarkan pelaksanaan penelitian kami. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi ketua peneliti melalui email soni_nopembri@uny.ac.id atau HP: 081315196479.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan terkabulnya ini diucapkan banyak terima kasih.

Mengetahui
Ketua LPPM UNY

Dr. Suyanta, M.Si.
NIP. 19660508 199203 1 002

Ketua Peneliti

Soni Nopembri, Ph.D.
NIP. 19791112 200312 1 002

Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian SDN 003 Balikpapan Kota



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Alamat: Jl. Kolombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta 55281
Telp/Fax: 0274-586168 pesawat 26, 262, 550840 Fax. (0274)550839,518617
Laman: lppm.uny.ac.id Email : lppm.uny@uny.ac.id ; lppm@gmail.com

Yogyakarta, 09 Juli 2019

Nomor : 03/PDUPT/2019
Lampiran : 1 lembar
Hal : Permohonan Izin dan Kerjasama Penelitian

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah SD N 3 Balikpapan Kota
Di Tempat**

Dengan hormat,

Kami tim peneliti dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak menghadapi Bencana”. Pada penelitian ini, kami bermaksud akan melibatkan sekolah dasar yang Bapak/Ibu pimpin untuk dapat bekerjasama. Adapun waktu pelaksanaan penelitian pada semester ganjil ini mulai bulan Juli – Desember 2019. Oleh karena itu, kami memohon izin dan kerjasama Bapak/Ibu dalam pelaksanaan penelitian tersebut.

Kami berharap, Bapak/Ibu Kepala Sekolah dapat memberikan izin dan juga kerjasamanya dalam melancarkan pelaksanaan penelitian kami. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi ketua peneliti melalui email soni_nopembri@uny.ac.id atau HP: 081315196479.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan terkabulnya ini diucapkan banyak terima kasih.

Mengetahui
Ketua LPPM UNY

Dr. Suyanta, M.Si.
NIP. 19660508 199203 1 002

Ketua Peneliti

Soni Nopembri, Ph.D.
NIP. 19791112 200312 1 002

Lampiran 5. Surat Tugas Pengambilan Data SDN Inpres 1 Ujuna Palu



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Alamat: Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon(0274) 586168 pesawat 262, Fax (0274) 550839
Laman: lppm.uny.ac.id Email:lppm@uny.ac.id; lppm.uny@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor: /UN34.21/ TU/2019

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta memberikan tugas kepada yang namanya sebagai berikut:

No	Nama	NIP/NIK	Instansi Asal
1	Asep Triyono, S.Pd	-	FIK UNY
2	Yayan Tri Wibowo	Mahasiswa	FIK UNY

Keperluan : Pengumpulan Data Penelitian berjudul “Pengembangan Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak dalam menghadapi Bencana”.

Hari, tanggal : Selasa - Kamis, 12 - 14 November 2019

Tempat : SD Inpres 1 Ujuna Palu, Sulawesi Tengah.

Sumber Dana : Dana Penelitian PDUPT 2019 Kemristekdikti

Setelah selesai menjalankan tugas wajib melaporkan hasilnya kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.

Surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019



Prof. Dr. Suyanta, M.Si
NIP. 19660508 199203 1 002

Tembusan:
Dekan FIK

Lampiran 6. Surat Tugas Pengambilan Data SDN 003 Balikpapan Kota



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Alamat: Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon(0274) 586168 pesawat 262, Fax (0274) 550839
Laman: lppm.uny.ac.id Email: lppm@uny.ac.id; lppm.uny@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor: /UN34.21/ TU/2019

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta memberikan tugas kepada yang namanya sebagai berikut:

No	Nama	NIP/NIK	Instansi Asal
1	Dila Rahmawati, S.Pd	Mahasiswa	PPS UNY
2	Yayan Tri Wibowo	Mahasiswa	FIK UNY

Keperluan : Pengumpulan Data Penelitian berjudul “Pengembangan Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Olahraga untuk Kesiapsiagaan Anak-anak dalam menghadapi Bencana”.

Hari, tanggal : Rabu - Kamis, 24 – 25 Juli 2019

Tempat : 1. SD Negeri 003 Balikpapan Kota, Kalimantan Timur.

Sumber Dana : Dana Penelitian PDUPT 2019 Kemristekdikti

Setelah selesai menjalankan tugas wajib melaporkan hasilnya kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.

Surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019



Prof. Dr. Suyanta, M.Sj
NIP. 19660508 199203 1 002

Tembusan:
Dekan FIK
Direktur PPS

Lampiran 7. Petunjuk Pelaksanaan TKJI

TES KESEGERAN JASMANI INDONESIA (TKJI)

USIA 10-12 TAHUN

Pengantar

Dalam lokakarya kebugaran jasmani yang dilaksanakan pada tahun 1984 “ Tes Kebugaran Jasmani Indonesia “ (TKJI) telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen / alat tes yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia. TKJI dibagi dalam 4 kelompok usia, yaitu: 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Berikut ini adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk kelompok usia 10-12 tahun.

A. Rangkaian Tes

Tes kebugaran jasmani Indonesia usia 10-12 tahun terdiri atas:

1. Lari 40 Meter
2. Gantung Siku Tekuk
3. Baring Duduk 30 Detik
4. Loncat Tegak
5. Lari 600 Meter

B. Kegunaan Tes

Tes kebugaran jasmani Indonesia digunakan untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani sesuai kelompok usia 10-12 tahun

C. Alat dan Fasilitas

1. Lintasan lari / lapangan yang datar dan tidak licin
2. Stopwatch

3. Bendera start
4. Tiang pancang
5. Nomor dada
6. Palang tunggal untuk gantung siku
7. Papan berskala untuk papan loncat
8. Serbuk kapur
9. Penghapus
10. Formulir tes
11. Peluit
12. Alat tulis dll

D. Ketentuan Tes

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia ini merupakan satu kesatuan rangkaian tes. Oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan, terus- menerus dan tidak terputus dalam satu satuan waktu, dengan urutan pelaksanaan tes sebagai berikut :

Pertama : Lari 40 meter

Kedua : Gantung siku tekuk

Ketiga : Baring duduk 30 detik

Keempat : Loncat tegak

Kelima : Lari 600 meter

E. Petunjuk Umum

1. Peserta

- a. Dalam kondisi sehat dan siap untuk melaksanakan tes, karena tes ini

memerlukan banyak tenaga

- b. Diharapkan sudah makan maksimal 2 jam sebelum tes
- c. Dianjurkan memakai sepatu dan pakaian olahraga
- d. Melakukan pemanasan (*warming up*) sebelum melaksanakan tes
- e. Mengerti dan memahami tata cara pelaksanaan tes
- f. Jika tidak dapat melaksanakan salah satu/lebih dari tes maka tidak mendapatkan nilai/gagal.

2. Petugas

- a. Menyiapkan tubuh peserta dengan melakukan pemanasan (*warming up*)
- b. Memeberikan kesempatan kepada peserta untuk mencoba
- c. Memperhatikan kecepatan perpindahan pelaksanaan butir tes ke butir tes berikutnya dengan tempo sesingkat mungkin dan tidak menunda waktu
- d. Memberikan nomor dada yang jelas dan mudah dilihat petugas
- e. Tidak memberikan nilai pada peserta yang tidak dapat melakukan satu butir tes atau lebih
- f. Mencatat hasil tes dapat menggunakan formulir tes perorangan atau per butir tes

F. Petunjuk Pelaksanaan Tes

1) Lari 40 Meter

- a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan

- b. Alat dan Fasilitas

- 1) Lintasan lurus, rata, tidak licin, mempunyai lintasan lanjutan, berjarak 40

meter

- 2) Bendera start
- 3) Peluit
- 4) Tiang pancang
- 5) Stop watch
- 6) Serbuk kapur
- 7) Formulir TKJI
- 8) Alat tulis

c. Petugas Tes

- 1) Petugas pemberangkatan
- 2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil tes

d. Pelaksanaan

- 1) Sikap permulaaan
- 2) Peserta berdiri dibelakang garis start
- 3) Gerakan
 - a) pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari
 - b) pada aba- aba “YA” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish
- 4) Lari masih bisa diulang apabila peserta :
 - a) mencuri start
 - b) tidak melewati garis finish
 - c) terganggu oleh pelari lainnya
 - d) jatuh / terpeleset

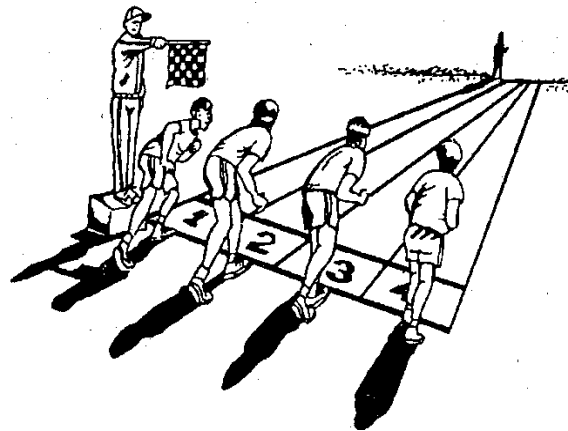
5) Pengukuran waktu

Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera start diangkat sampai pelari melintasi garis Finish

6) Pencatat hasil

1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 40 meter dalam satuan detik

2) Waktu dicatat satu angka dibelakang koma



Gambar 1. Tes Lari 40 Meter

2. Tes Gantung Siku Tekuk

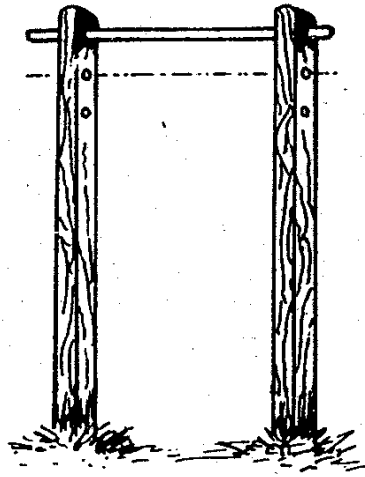
a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu

b) Alat dan fasilitas

1) Lantai rata dan bersih

2) Palang tunggal yang dapat diatur ketinggiannya yang disesuaikan dengan ketinggian peserta. Pipa pegangan terbuat dari besi ukuran $\frac{3}{4}$ inci.



Gambar 2. Palang Tunggal

- 3) Stopwatch
 - 4) Serbuk kapur atau magnesium karbonat
 - 5) Alat tulis
- c) Petugas tes
- 1) Pengamat waktu
 - 2) Penghitung gerakan merangkap pencatat hasil
- d) Pelaksanaan Tes Gantung Siku Tekuk

Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit di atas kepala peserta.

- 1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala (Lihat gambar)

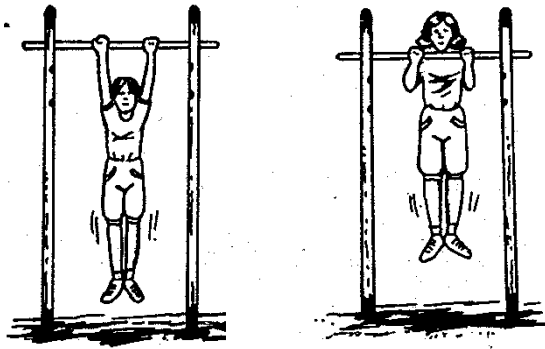


Gambar 3. Pegangan telapak tangan

2) Gerakan

Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal (lihat gambar)

Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin (dalam hitungan detik)



Gambar 4. Gerakan gantung siku tekuk

e) Pencatatan Hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut diatas, dalam satuan detik. Peserta yang tidak dapat melakukan sikap diatas maka dinyatakan gagal dan diberikan nilai nol (0).

3. Tes Baring Duduk (*Sit Up*) Selama 60 detik

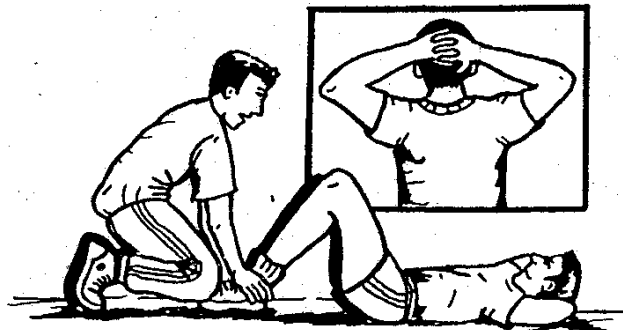
a. Tujuan

Mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.

b. Alat dan fasilitas

- 1) Lantai / lapangan yang rata dan bersih
- 2) Stopwatch
- 3) Alat tulis
- 4) Alas / tikar / matras dll

- c. Petugas tes
 - 1) Pengamat waktu
 - 2) Penghitung gerakan merangkap pencatat hasil
- d. Pelaksanaan
 - 1) Sikap permulaan
 - a) Berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90° dengan kedua jari-jarinya diletakkan di belakang kepala.



Gambar 5. Sikap permulaan baring duduk

- b) Peserta lain menekan / memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat.
 - 2) Gerakan
 - a) Gerakan aba-aba “YA” peserta bergerak mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap awal.
 - b) Lakukan gerakan ini berulang-ulang tanpa henti selama 60 detik



Gambar 6. Gerakan baring duduk

e. Pencatatan Hasil

1. Gerakan tes tidak dihitung apabila :

- pegangan tangan terlepas sehingga kedua tangan tidak terjalin lagi
- kedua siku tidak sampai menyentuh paha
- menggunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh

2. Hasil yang dihitung dan dicatat adalah gerakan tes yang dapat dilakukan selama 30 detik

3. Peserta yang tidak mampu melakukan tes ini diberi nilai nol (0)

4. Tes Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak / tenaga eksplosif

b. Alat dan Fasilitas

- 1) Papan berskala centimeter, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 150 cm.
- 2) Serbuk kapur
- 3) Alat penghapus papan tulis
- 4) Alat tulis

c. Petugas Tes

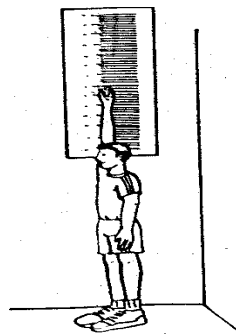
Pengamat dan pencatat hasil

d. Pelaksanaan Tes

- 1) Sikap permulaan
 - a) Terlebih dulu ujung jari peserta diolesi dengan serbuk kapur

/magnesium karbonat

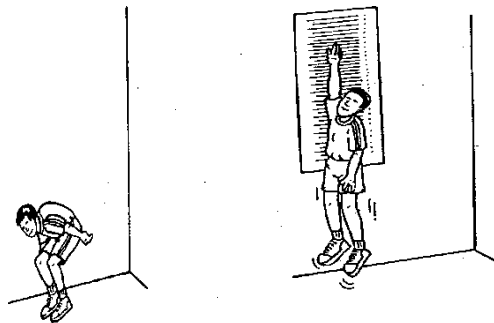
- b) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada pada sisi kanan / kiri badan peserta. Angkat tangan yang dekat dinding lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan skala hingga meninggalkan bekas jari.



Gambar 7. Sikap permulaan loncat tegak

2) Gerakan

- a) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang.
- b) Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.
- c) Lakukan tes ini sebanyak tiga (3) kali tanpa istirahat atau boleh diselingi peserta lain.



Gambar 8. Gerakan loncat tegak

e. Pencatatan Hasil

- 1) Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
- 2) Ketiga selisih hasil tes dicatat
- 3) Masukkan hasil selisih yang paling besar

5. Tes Lari 600 meter

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan

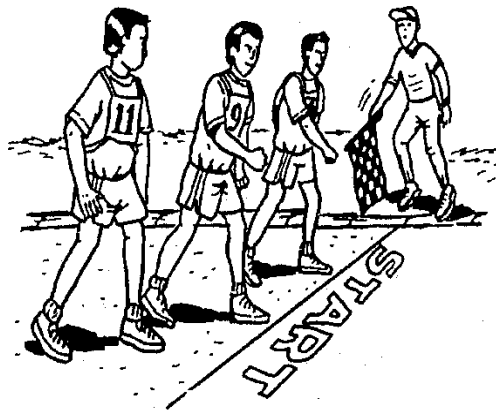
b. Alat dan Fasilitas

- 1) Lintasan lari
- 2) Stopwatch
- 3) Bendera start
- 4) Peluit
- 5) Tiang pancang
- 6) Alat tulis

c. Petugas Tes

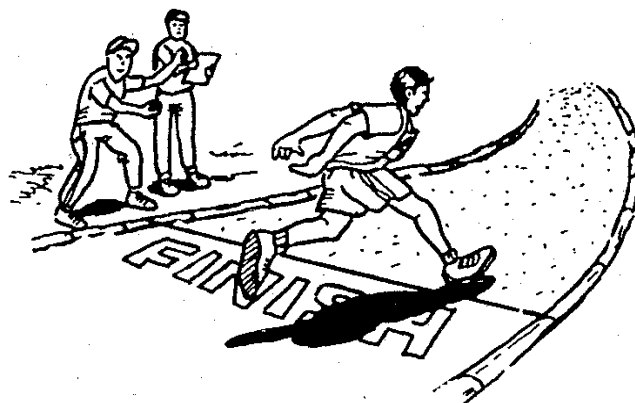
- 1) Petugas pemberangkatan
- 2) Pengukur waktu

- 3) Pencatat hasil
 - 4) Pengawas dan pembantu umum
- d. Pelaksanaan Tes
- 1) Sikap permulaan
Peserta berdiri di belakang garis start
 - 2) Gerakan
 - a) Pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap berdiri, siap untuk lari



Gambar 9. Gerakan aba-aba “siap”

- b) Pada aba-aba “YA” peserta lari semaksimal mungkin menuju garis finish



Gambar 10. Gerakan aba-aba “ya”

e. Pencatatan Hasil

- 1) Pengambilan waktu dilakukan mulai saat bendera start diangkat sampai peserta tepat Melintasi garis finish
- 2) Hasil dicatat dalam satuan menit dan detik. Contoh : 3 menit 12 detik maka ditulis 3' 12"

G. Petunjuk Penilaian

Petunjuk penilaian kebugaran jasmani (TKJI) untuk usia 10 – 12 tahun dinilai dengan menggunakan tabel nilai dengan mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan.

Tabel 1. Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10 – 12

Tahun Putera.

Lari 40 m	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 detik	Loncat Tegak	Lari 600 meter	Nilai
S.d. – 6.3"	51" ke atas	23 ke atas	46 ke atas	S.d. – 2'09"	5
6.4" – 6.9"	31" – 50"	18 – 19	38 – 45	2'10" – 2'30"	4
7.0" – 7.7"	15" – 30"	12 – 17	31 – 37	2'31" – 2'45"	3
7.8" – 8.8"	05" – 14"	04 – 11	24 – 30	2'46" – 3'44"	2
8.9" – dst	04" dst	0 – 03	23 dst	3'45" – dst	1

Tabel 2. Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk Usia 10 – 12 Tahun

Puteri

Lari 40 m	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 detik	Loncat Tegak	Lari 600 meter	Nilai
S.d. – 6.7"	40" ke atas	20 ke atas	42 ke atas	S.d. – 2'32"	5
6.8" – 7.5"	20" – 39"	14 – 19	34 – 41	2'33" – 2'54"	4
7.5" – 8.3"	08" – 19"	07 – 13	28 – 33	2'55" – 3'28"	3
8.4" – 9.6"	02" – 07"	02 – 06	21 – 27	3'29" – 4'22"	2
9.7" – dst	0"- 0.1"	0 – 01	20 dst	4'23" – dst	1

Tabel 3. Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk Usia 10 – 12 Tahun

Pa/Pi

Nomor	Jumlah Nilai	Klasifikasi
A	22 – 25	Baik Sekali
B	18 – 21	Baik
C	14 – 17	Sedang
D	10 – 13	Kurang
E	05 – 09	Kurang Sekali

Diadaptasikan dari Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani Jakarta 2010

Lampiran 8. Daftar Siswa dan Hasil Penilaian SDN Inpres 1 Ujuna Palu

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Usia	Jenis Tes					Jumlah Nilai Test	Klasifikasi
					Lari 40 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 dtk	Loncat Tegak	Lari 600 meter		
1	BH	L	IV	10	2	3	5	3	2	15	C
2	FA	L	IV	10	2	3	5	1	2	13	D
3	MAR	L	IV	10	3	3	5	2	5	18	B
4	MAS	L	IV	10	2	2	5	1	3	13	D
5	MA	L	IV	10	3	2	4	2	3	14	C
6	JN	L	IV	10	4	3	5	2	2	16	C
7	R	L	IV	11	1	2	4	1	2	10	D
8	HMR	L	IV	11	4	2	5	2	5	18	B
9	M	P	IV	10	3	2	4	3	5	17	C
10	CDP	P	IV	10	1	2	4	1	5	13	D
11	DAA	P	IV	10	3	2	5	1	5	16	C
12	ISM	P	IV	10	2	1	5	2	4	14	C
13	MR	P	IV	10	2	3	5	1	4	15	C
14	NF	P	IV	10	2	3	3	1	4	13	D
15	N	P	IV	10	1	1	4	2	5	13	D
16	RA	P	IV	10	4	3	3	1	5	16	C
17	S	P	IV	10	3	3	5	1	4	16	C
18	AA	L	VA	10	1	2	3	1	2	9	E
19	AP	L	VA	11	1	2	5	2	2	12	D

20	AVW	L	VA	10	1	3	5	2	2	13	D
21	GMH	L	VA	11	1	2	5	2	2	12	D
22	MRK	L	VA	10	1	3	5	3	2	14	C
23	MAF	L	VA	10	1	3	5	2	2	13	D
24	MA	L	VA	11	1	3	5	3	2	14	C
25	MAU	L	VA	10	1	2	5	2	2	12	D
26	AAA	P	VA	11	1	2	4	3	3	13	D
27	AA	P	VA	10	1	1	3	1	2	8	E
28	AAK	P	VA	10	1	2	4	1	3	11	D
29	BAR	P	VA	11	2	3	5	1	3	14	C
30	FA	P	VA	10	1	1	5	1	3	11	D
31	GPG	P	VA	10	1	2	5	2	4	14	C
32	IAR	P	VA	10	1	1	5	1	3	11	D
33	LK	P	VA	10	1	1	4	1	3	10	D
34	PA	P	VA	10	2	3	5	2	3	15	C
35	SKS	P	VA	10	2	2	5	3	3	15	C
36	ZKEY	P	VA	11	1	2	5	2	3	13	D
37	MF	L	VA	10	1	3	5	2	2	13	D
38	AAW	L	VIA	12	1	3	5	4	2	15	C
39	AM	L	VIA	11	1	2	5	2	2	12	D
40	FEP	L	VIA	12	1	2	5	4	2	14	C
41	MN	L	VIA	11	2	2	4	4	2	14	C
42	MF	L	VIA	11	2	4	5	2	2	15	C
43	MAS	L	VIA	12	1	2	5	4	2	14	C

44	MYI	L	VIA	11	1	2	4	2	2	11	D
45	MPIS	L	VIA	11	1	2	3	2	2	10	D
46	MANAS	L	VIA	11	1	3	5	3	1	13	D
47	MHAM	L	VIA	12	1	5	5	3	2	16	C
48	PYV	L	VIA	12	1	1	3	2	2	9	E
49	MEP	L	VIA	12	1	2	4	4	2	13	D
50	AS	P	VIA	10	1	1	4	1	1	8	E
51	ARU	P	VIA	11	1	2	4	2	1	10	D
52	AM	P	VIA	10	1	1	4	2	3	11	D
53	D	P	VIA	11	1	3	4	3	2	13	D
54	HAU	P	VIA	12	1	2	4	4	1	12	D
55	IA	P	VIA	12	1	1	4	2	1	9	E
56	KCN	P	VIA	11	1	3	4	1	1	10	D
57	PS	P	VIA	12	1	2	3	2	2	10	D
58	ROS	P	VIA	11	1	3	4	2	2	12	D
59	SN	P	VIA	11	1	3	5	2	2	13	D
60	SAM	P	VIA	11	1	1	4	2	2	10	D
61	SAM	P	VIA	11	1	3	4	2	1	11	D
62	FA	P	VIA	12	2	2	4	1	2	11	D
63	SBR	P	VIA	12	1	1	4	2	1	9	E
64	AY	P	VIA	11	2	1	3	2	1	9	E

Lampiran 9. Data Siswa dan Hasil Penelitian SDN 003 Balikpapan Kota

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Usia	Jenis Tes					Jumlah Nilai Test	Klasifikasi
					Lari 40 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 dtk	Loncat Tegak	Lari 600 meter		
1	MF	L	4	11	1	2	3	2	2	10	D
2	PAFN	L	4	10	1	4	2	3	1	11	D
3	NA	P	4	10	1	2	3	2	2	10	D
4	RSS	L	4	10	1	3	5	2	1	12	D
5	J	P	4	10	2	2	2	2	2	10	D
6	MRS	L	4	10	1	2	3	2	1	9	E
7	NRJ	P	4	10	1	3	3	2	2	11	D
8	MRP	L	4	10	1	1	3	2	1	8	E
9	FN	L	4	10	1	1	5	5	2	14	C
10	ADP	L	4	10	1	1	2	3	1	8	E
11	ZQHP	L	4	10	1	2	3	2	2	10	D
12	NP	P	4	10	1	5	1	2	2	11	D
13	MANM	L	4	10	1	1	3	1	1	7	E
14	ME	L	4	10	1	1	5	3	2	12	D
15	TFA	L	4	10	1	4	2	2	1	10	D
16	AAP	L	4	10	1	1	2	1	1	6	E
17	NAPD	P	4	10	1	2	3	2	1	9	E
18	MGY	L	4	10	1	2	2	3	1	9	E
19	AAA	P	4	10	1	3	2	3	1	10	D

20	ZAM	L	4	10	1	2	2	3	1	9	E
21	AMNS	P	4	10	1	2	3	2	2	10	D
22	CHS	P	4	10	1	3	3	2	2	11	D
23	MI	L	5	12	1	2	2	3	2	10	D
24	MB	L	5	12	1	4	3	4	2	14	C
25	AAS	L	5	10	1	2	2	2	2	9	E
26	L	P	5	12	1	2	2	2	3	10	D
27	NNR	P	5	11	1	2	3	3	2	11	D
28	MZ	L	5	11	1	2	3	2	2	10	D
29	F	P	5	11	1	3	3	3	2	12	D
30	GTW	P	5	11	1	3	2	3	3	12	D
31	ZNZ	P	5	10	1	3	2	2	2	10	D
32	ZA	L	5	10	1	1	2	2	1	7	E
33	KA	P	5	10	1	2	2	2	3	10	D
34	BDC	L	5	10	1	1	3	2	2	9	E
35	AC	P	5	10	1	1	3	2	2	9	E
36	GMB	L	5	11	1	2	3	2	2	10	D
37	RSAP	L	5	11	1	3	2	3	2	11	D
38	ARA	L	5	11	1	2	3	3	1	10	D
39	MNS	P	5	11	1	2	1	1	2	7	E
40	MFB	L	5	11	1	2	3	3	2	11	D
41	ZAO	P	5	11	1	2	1	1	1	6	E
42	AS	P	5	11	1	2	2	3	2	10	D
43	MI	L	5	11	1	2	3	2	2	10	D

44	VAS	P	5	10	1	2	2	3	2	10	D
45	NBD	P	5	10	1	3	2	2	3	11	D
46	RSK	P	5	10	1	2	1	1	2	7	E
47	IAM	L	5	10	1	2	3	2	2	10	D
48	CAM	P	5	11	1	2	2	2	2	9	E
49	DAQ	L	5	10	1	3	2	3	1	10	D
50	MARIR	L	5	10	1	1	2	2	2	8	E
51	RA	L	5	11	1	3	3	3	2	12	D
52	FR	L	5	11	1	1	1	1	1	5	E
53	SAZ	P	5	10	1	3	4	3	3	14	C
54	ACS	L	5	10	1	4	3	2	2	12	D
55	ZAD	L	5	10	1	3	3	3	2	12	D
56	AS	L	5	12	1	2	5	2	2	12	D
57	RA	L	6	12	1	1	3	2	2	9	E
58	MYS	L	6	12	1	2	3	2	2	10	D
59	HA	L	6	12	1	3	3	3	2	12	D
60	SMR	P	6	12	1	3	2	3	2	11	D
61	GPF	L	6	12	1	1	2	2	1	7	E
62	FARW	L	6	12	1	2	3	3	2	11	D
63	YDA	P	6	12	1	2	2	3	2	10	D
64	AH	P	6	11	1	3	2	1	2	9	E
65	MR	L	6	11	1	3	3	3	1	11	D
66	JEN	P	6	11	1	3	3	2	2	11	D

67	APL	P	6	11	1	1	3	3	1	9	E
68	AFAR	P	6	11	1	3	4	2	2	12	D
69	ZAA	P	6	11	1	1	2	2	2	8	E
70	SNA	P	6	11	1	3	3	2	1	10	D
71	DZS	P	6	11	1	2	3	2	2	10	D
72	AKA	P	6	11	1	2	2	1	2	8	E
73	MAAS	L	6	11	1	2	5	3	2	13	D
74	FA	L	6	12	1	2	3	2	1	9	E
75	ONA	P	6	12	1	2	3	2	2	10	D
76	RAR	L	6	12	1	4	5	3	2	15	C
77	S	P	6	12	1	3	2	2	1	9	E
78	FAG	L	6	12	1	1	2	1	2	7	E
79	ZF	P	6	11	1	2	2	2	1	8	E
80	NQA	P	6	11	1	1	3	1	2	8	E
81	MYA	L	6	11	1	3	3	3	1	11	D
82	MSP	P	6	10	1	1	1	2	2	7	E
83	RS	L	6	12	1	4	3	4	2	14	C
84	NF	P	6	12	1	2	3	2	2	10	D
85	KVR	P	6	11	1	2	2	1	1	7	E
86	MWAS	L	6	11	1	3	3	2	1	10	D
87	ACM	P	6	12	1	2	3	3	2	11	D

Lampiran 10. Dokumentasi Pengambilan Data



Gambar 2. Koordinasi dengan guru olahraga



Gambar 3. Pemanasan di lapangan sebelum melakukan tes Kesegaran



Gambar 4. Foto bersama siswa



Gambar 5. Gantung siku tekuk yang dilakukan oleh siswa putera



Gambar 6. Baring duduk di lapangan yang dilakukan oleh siswa puteri



Gambar 7. Pelaksanaan loncat tegak yang dilakukan oleh siswa putera



Gambar 8. Foto bersama kepala sekolah dan guru SDN Inpres 1 Ujuna Palu



Gambar 9. Memberikan arahan dan penjelasan tentang tes kesegaran



Gambar 10. Pelaksanaan tes loncat tegak oleh siswa putera



Gambar 11. Pelaksanaan gantung siku tekuk oleh siswa puteri



Gambar 12. Proses melakukan lari 600 meter



Gambar 13. Foto bersama kepala sekolah dan guru SDN 003 Balikpapan Kota

Lampiran 11. Deskriptif Statistik

Statistics

		SD N 003 BALIKPAPAN	SD N INPRES 1 UJUNA PALU
N	Valid	87	64
	Missing	0	23
Mean		9.93	12.67
Median		10.00	13.00
Mode		10.00	13.00
Std. Deviation		1.93	2.40
Minimum		5.00	8.00
Maximum		15.00	18.00
Sum		864.00	811.00

SDN 003 BALIKPAPAN KOTA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	5	1	1.1	1.1	1.1	
	6	2	2.3	2.3	3.4	
	7	8	9.2	9.2	12.6	
	8	7	8.0	8.0	20.7	
	9	13	14.9	14.9	35.6	
	10	26	29.9	29.9	65.5	
	11	14	16.1	16.1	81.6	
	12	10	11.5	11.5	93.1	
	13	1	1.1	1.1	94.3	
	14	4	4.6	4.6	98.9	
	15	1	1.1	1.1	100.0	
	Total		87	100.0	100.0	

SDN INPRES 1 UJUNA PALU

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8	2	2.3	3.1	3.1
	9	5	5.7	7.8	10.9
	10	7	8.0	10.9	21.9
	11	7	8.0	10.9	32.8
	12	6	6.9	9.4	42.2
	13	14	16.1	21.9	64.1
	14	9	10.3	14.1	78.1
	15	6	6.9	9.4	87.5
	16	5	5.7	7.8	95.3
	17	1	1.1	1.6	96.9
	18	2	2.3	3.1	100.0
	Total	64	73.6	100.0	
Missing	System	23	26.4		
Total		87	100.0		

Lampiran 12. Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SDN 003 BALIKPAPA N KOTA	SDN INPRES 1 UJUNA PALU
N		87	64
Normal Parameters ^a	Mean	9.9310	12.6719
	Std. Deviation	1.93375	2.40406
Most Extreme Differences	Absolute	.158	.132
	Positive	.141	.086
	Negative	-.158	-.132
Kolmogorov-Smirnov Z		1.473	1.059
Asymp. Sig. (2-tailed)		.126	.212
a. Test distribution is Normal.			

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Kebugaran_Jasmani

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.530	1	149	.220

Lampiran 13. Uji T

Group Statistics

Sekolah		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kebugaran_Jasmani	SDN 003 Balikpapan	87	9.9310	1.93375	.20732
	SDN Inpres 1 Ujuna Palu	64	12.6719	2.40406	.30051

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Kebugaran_Jasmani Equal variances assumed	5.530	.220	7.758	149	.000	-2.74084	.35327	3.43891	2.04277
Kebugaran_Jasmani Equal variances not assumed			7.507	117.709	.000	-2.74084	.36508	3.46382	2.01786

Lampiran 14. Tabel T

Titik Persentase Distribusi t (df = 121 –160)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Lampiran 15. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Yayan Tri Wibowo
 NIM : 16601241109
 Program Studi : Pjkr
 Pembimbing : Saryono, S.Pd.Jas., M.Or.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1	24/1 2020	Bab I	
2	27/1 2020	Rev. Bab I	
3	21/1 2020	Rev Bab I	
4	3/2 2020	Bab II	
5	7/2 2020	Bab II - III	
6	10/2 2020	Bab III	
7	24/2 2020	Bab III - IV	
8	2/3 2020	Bab IV - V	
9	9/3 2020	Bab V revisi - lampiran	
10	16/3 2020	Uraian Bepan - lampiran	

Ketua Jurusan POR,

Dr. Jaka Sunardi, M.kes.
 NIP. 19610731 199001 1 001

