

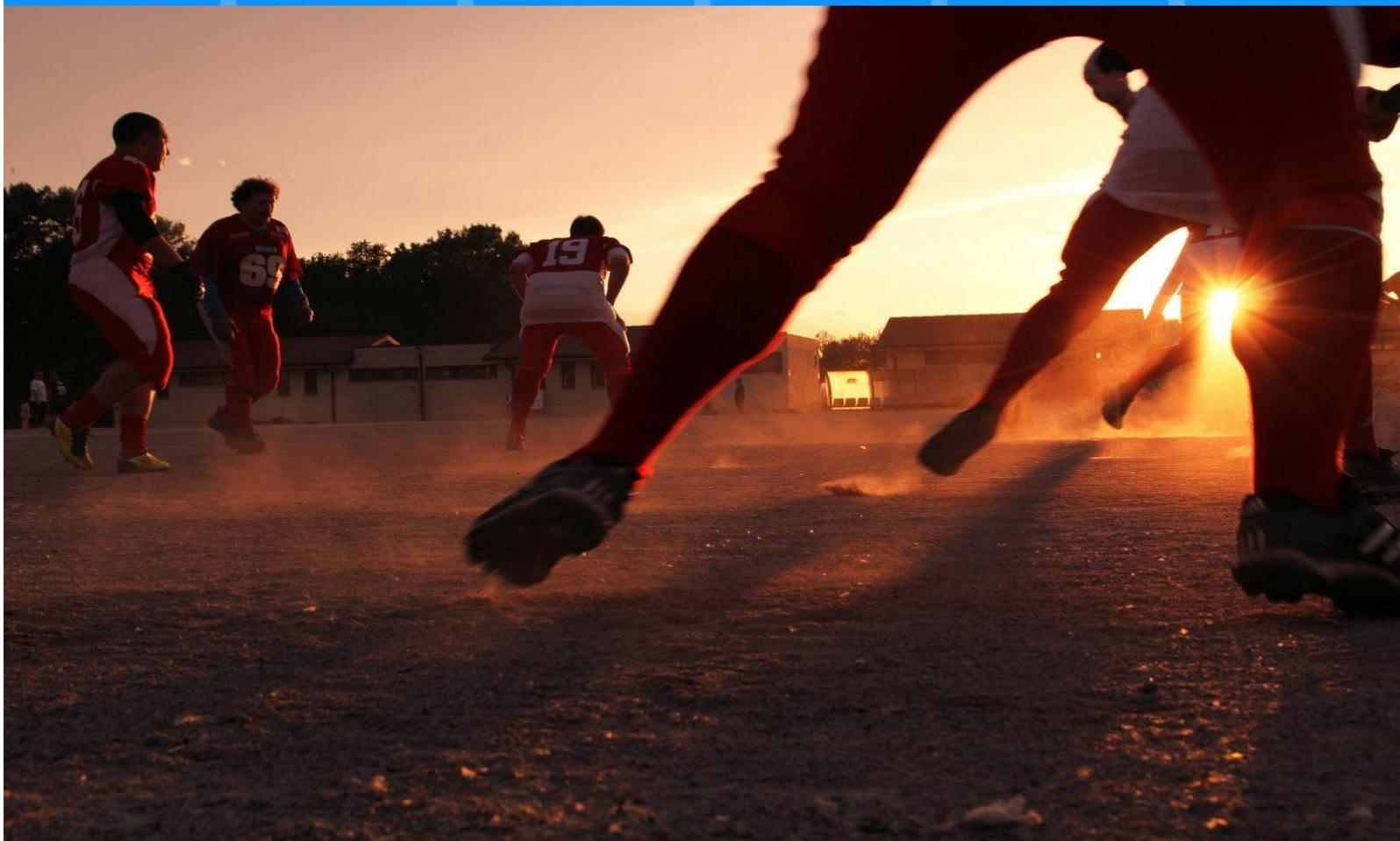
ISBN 978-602-71646-3-5

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

**IMPLEMENTASI OLAHRAGA KESEHATAN DAN
PENDIDIKAN JASMANI TERHADAP
UPAYA PENINGKATAN KARAKTER BANGSA**

Malang, 21 Juli 2018



**Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang**

Jl. Semarang 05 Malang 65145
Telp. (0341) 551312

UM
The Learning
University

SAMBUTAN KETUA PELAKSANA

Assalamualaikum wr.wb.

Selamat Pagi dan Salam Sejahtera untuk Kita Semua

Yang saya hormati Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UM, Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd

Yang saya hormati wakil dekan FIK UM..

Yang saya hormati Bapak/Ibu Narasumber..

Yang saya hormati Bapak/ Ibu Dosen FIK UM

Yang saya hormati peserta seminar nasional..

Alhamdulillahirobil alamin.. Segala puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua sehingga pada hari ini tanggal 21 Juli 2018 kita dapat hadir dalam rangka mengikuti acara Seminar Nasional Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang. Kami mengucapkan selamat datang kepada Bapak/Ibu Narasumber dan peserta seminar nasional ini.

Pada Seminar Nasional ini, tema yang kami angkat adalah ***“Implementasi Olahraga, Kesehatan Dan Pendidikan Jasmani Terhadap Upaya Peningkatan Karakter Anak Bangsa”***.

Dimana saat ini perubahan karakter anak didik kita, menjadi problematika yang harus kita selesaikan bersama. Memang tidak bisa dipungkiri perkembangan teknologi yang semakin berkembang pesat, mempengaruhi karakter anak. Untuk itu diharapkan dengan adanya seminar ini akan diperoleh sebuah solusi dan tambahan pengetahuan untuk mengupayakan perbaikan karakter anak bangsa agar mengalami perubahan yang lebih baik.

” Berkaitan dengan tema tersebut kami menghadirkan 4 narasumber sebagai pemakalah utama yang kompeten di bidangnya yaitu:

1. Prof. Dr. Syahrial Bahtiar, M.Pd dari FIK Universitas Negeri Padang
2. Bapak Paulus Pasurney, beliau merupakan teknokrat kepelatihan olahraga indonesia
3. Prof. Dr. dr. Oktia Woro, KH, M.Kes dari FIK Univ. Semarang
4. Dr.Saichudin, M.Kes dari FIK UM

Adapun peserta seminar kali ini berasal dari Rekan Guru SD, SMP, SMU sederajat se-Malang Raya, Dosen PTN/PTS, mahasiswa FIK serta mahasiswa PPs Pendidikan Olahraga.

Seminar Nasional ini dapat terselenggara berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini ijin kami mengucapkan terima kasih kepada pihak rektorat Universitas Negeri Malang beserta jajarannya, para narasumber, para dosen FIK UM dan para peserta seminar atas partisipasinya, serta pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu. Penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada segenap panitia seminar dari Fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negeri Malang yang telah bekerja keras demi suksesnya kegiatan ini.

Kami menyadari bahwa penyelenggaraan seminar ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian acara, pelayanan administrasi maupun keterbatasan fasilitas. Untuk itu kami mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Akhir kata semoga peserta seminar mendapatkan manfaat dan pengetahuan, untuk itu kami mengucapkan SELAMAT MENGIKUTI SEMINAR.....Terima kasih

Wassalamualaikum ww.

Ketua Pelaksana.
Dr. Ari Wibowo Kurniawan, M.Pd.

**SAMBUTAN DEKAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

Syukur Alhamdulillah dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan KaruniaNya akhirnya Prosiding Seminar Nasional Tahun 2017 dengan Tema “IMPLEMENTASI OLAHRAGA, KESEHATAN DAN PENDIDIKAN JASMANI TERHADAP UPAYA PENINGKATAN KARAKTER ANAK BANGSA” yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Malang (UM) Sabtu 21 Juli 2018 selesai disusun.

Tema yang diangkat merupakan isu aktual di tengah krisis karakter yang sedang melanda bangsa Indonesia. Pembangunan karakter bangsa melalui pendidikan yang diimplementasikan dalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan karena pendidikan adalah daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin, karakter), pikiran (*intellect*) dan tubuh anak. Bagian-bagian itu tidak boleh dipisahkan agar kita dapat memajukan kesempurnaan hidup anak kita.

Sesuai dengan tema yang diangkat, panitia pelaksana menghadirkan para pakar dibidangnya, diantaranya Prof. Dr. Syahrial Bakhtiar, M.Pd., dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang merupakan ahli Pendidikan Jasmani, Paulus Pasurney yang merupakan teknokrat kepelatihan olahraga Indonesia yang telah banyak mencetak atlet berprestasi, Prof. Dr. dr. Oktia Woro KH, M.Kes., dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang merupakan pakar gizi masyarakat, serta Dr. Saichudin, M.Kes., dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang yang merupakan pakar dalam bidang neurologi. Selain itu, masih banyak pemakalah pendamping yang berasal dari Perguruan Tinggi di seluruh Indonesia.

Seminar Nasional Fakultas Ilmu Keolahragaan memberikan tempat bagi diseminasi hasil-hasil penelitian tentang ilmu keolahragaan dan kesehatan masyarakat. Tujuan diselenggarakannya Seminar Nasional ini adalah meningkatkan/menambah pengetahuan, wawasan, pemahaman, dan keterampilan kepada seluruh kalangan guru penjas, dosen olahraga, praktisi olahraga, pelatih, mahasiswa dan juga masyarakat luas dalam upaya menciptakan pembangunan karakter anak bangsa melalui Pendidikan Jasmani, *Sport Science* dan Ilmu Kesehatan.

Saya sebagai Dekan FIK UM, menyambut baik kegiatan seminar nasional dan terbitnya Prosiding ini, sebagai upaya melakukan publikasi terhadap hasil-hasil penelitian para akademisi (dosen dan mahasiswa) dari berbagai perguruan tinggi keolahragaan dan kesehatan nasional Indonesia.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada: (1) para narasumber yang sudah berkenan hadir mengisi materi dan memberikan pencerahan/wawasan, (2) para pemateri paralel yang telah melakukan presentasi, (3) para peserta seminar nasional, (4) panitia seminar yang telah mempersiapkan seminar, menyunting naskah, dan melakukan finishing sampai Prosiding Seminar Nasional ini selesai, dan (5) semua pihak yang telah mensukseskan kegiatan seminar nasional ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih banyak, berkat usaha, kerja keras dan kerja cerdas para punggawa tersebut akhirnya atmosfir akademik seminar nasional keolahragaan dan kesehatan yang diselenggarakan di FIK UM dapat berjalan dengan baik.

Semoga upaya kerja keras penyelenggaraan dan penerbitan Prosiding Seminar Nasional tersebut bermanfaat bagi komunitas dan akademisi keolahragaan dan kesehatan nasional.

Malang, 21 Juli 2018
Dekan FIK UM

Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab

Prof. Dr. M. E. Winarno, M.Pd.

Editor

Drs. Agus Tomi, M.Pd.
Drs. Oni Bagus Januarito, M.Kes.
dr. Hartati Eko Wardhani, M.Si., Med
Usman Wahyudi, M.Pd.
Gema Fitiady, S.Pd., M.Pd.
Dona S. Yudasmara, S.Pd., M.Or.
Nurrul Riyad Fadli, S.Pd., M.Or.
Taufik, S.Pd., M.Or.

Reviewer

Dr. Asim, M.Pd.
Dr. Hariyoko, M.Pd.
Dr. dr. Moch Yunus, M.Kes.
Dr. M. Yunus, M.Kes.
Dr. Saichudin, M.Kes.
Dr. Siti Nurochmah, M.Kes.
Dr. Roesdiyanto, M.Kes.
Dr. Mu'arifin, M.Pd.
Dr. Wasis D. Dwiyoogo, M.Pd.

Cover Designer

Nurrul Riyad Fadli, S.Pd., M.Or.

Publisher

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: semnas.fik@um.ac.id

Distributor

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: semnas.fik@um.ac.id

Cetakan Kedua, Juli 2018

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari
penerbit

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
SAMBUTAN KETUA PELAKSANA	ii
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI MALANG	iii
DEWAN REDAKSI	iv
DAFTAR ISI	v
PEMAKALAH	
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan	
UPAYA PENINGKATAN KETERAMPILAN TOLAK PELURU GAYA MEMBELAKANGI DENGAN MENGGUNAKAN METODE BERMAIN Wahyu eko widiyanto Universitas Muhammadiyah Jember	1
EVALUASI PEMBELAJARAN PENJASORKES SMP NEGERI DI KECAMATAN AMPELGADING KABUPATEN MALANG Faisal Kusuma Hadi Universitas Muhammadiyah Jember	7
PERSPEKTIF ANAK REMAJA TERHADAP PENJASKES Eko Purnomo, Nina Jermaina & Eddy Marheni Universitas Negeri Padang	14
EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI PLAY-TEACH-PLAY TERHADAP PENINGKATAN KEBUGARAN SISWA SEKOLAH DASAR Rahmat Permana, Mohammad Fahmi Nugraha & Feida Noorlaila Istiadah Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya	19
PERMAINAN TRADISIONAL SEBAGAI OLAHRAGA PERKEMBANGAN FISIK MOTORIK ANAK Vera Septi Sistiasih Universitas Muhammadiyah Surakarta	27
SURVEI STATUS GIZI DAN KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR (Study Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Desa Sumari Kecamatan Duduksampeyan Kab Gresik) Sofyan Adi Firmansyah & Heri Supriyadi Pascasarjana Universitas Negeri Semarang	32
GERAK PADA PEMBELAJARAN NOMOR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK (Konsep gerak biomekanik yang terdapat pada lompat jauh) Putri Cicilia Kristina Universitas PGRI Palembang	49
PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI IMPLEMENTASI CLASS MEETING DI SEKOLAH Adi Sumarsono Universitas Musamus	57

PENGARUH METODE DRILL DAN METODE BERMAIN TERHADAP HASIL BELAJAR PASSING FUTSAL Restu Gesang Waskito & Hariyoko Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	66
RAGAM MODEL PEMBINAAN PROFESIONALITAS GURU Mu'arifin Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	73
STUDI KOMPARATIF PERKEMBANGAN MELOMPAT ANAK USIA 10 TAHUN BERDASARKAN PERBEDAAN KETINGGIAN TEMPAT TINGGAL Kumala Bramantyo & Asim Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	81
UPAYA MENINGKATKAN AKURASI PUKULAN SERVICE ATAS DENGAN METODE DRILL PADA KEGIATAN EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI MAN TLOGO KABUPATEN BLITAR Pungky Anggun Mauliddina & Agus Tomi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	89
SURVEI TINGKAT KETERAMPILAN GERAK DASAR DALAM SEPAKBOLA PADA SISWA SEKOLAH DASAR PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA DI SDN LEMAHMUKTI TAHUN 2016/2017 Evi Susianti, Astri Ayu Irawan & Habibi Hadi Wijaya Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. Universitas Singaperbangsa Karawang	102
PENGEMBANGAN VARIASI LATIHAN SHOOTING MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA DI SMP NEGERI 4 MALANG Dimas Wahyu Dravianang & Fahrial Amiq Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	107
BIOMOTOR PENDUKUNG PADA PENGEMBANGAN PRESTASI OLAHRAGA TENIS Lokananta Teguh HW Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	118
PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN SERANGAN BAWAH MENGGUNAKAN UNDERPAD PADA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT Mochamad Salman & Eko Hariyanto Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang	130
MODIFIKASI SARANA PEMBELAJARAN PADA PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN OLAHRAGA DI SEKOLAH DASAR Aschari Senjahari Rawe Dosen PGSD Universitas Flores	135
PENGARUH PEMBELAJARAN METODE DRILL DAN KOMANDO TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR DRIBBLE BOLABASKET SISWA KELAS XI Tri Sakti Oktaviani & Siti Nurrochmah Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	138
Be-Green : PERMAINAN TRADISIONAL BENTENGAN BERBASIS LINGKUNGAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KARAKTER CINTA LINGKUNGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR MI MUHYIDDIN, GEBANG KIDUL SUKOLILO, SURABAYA Anne Dwi Tsamarah, Fery Anugra, Anif Mega Hidayati, Himmatu Tsuroyya, Malik Berlianto, dan Endang Purwanti Setyaningsih Institut Teknologi Sepuluh Nopember	146
EVALUASI PEMBELAJARAN PJOK KELAS 7 DI SMP NEGERI 7 BLITAR Irma Yulia Ulfiana & Dona Sandy Yudasmara Universitas Negeri Malang	154
PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPAKBOLA UNTUK SISWA KELAS VII Angga Mahardika & Febrita Paulina Heynoek Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Neogeri Malang	166

PENGEMBANGAN LATIHAN BULUTANGKIS SEPERTI TAUFIK HIDAYAT DENGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF Teguh Prasetyo & Wasis D Dwiyo Universitas Negeri Malang	174
EVALUASI KURIKULUM 2013 PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN DI SMA NEGERI 1 KEPANJEN KAB. MALANG MENGGUNAKAN ANALISIS SWOT Rafi Anggayuh Salman & M. E. Winarno Fakultas Ilmu Keolahragan, Universitas Negeri Malang	186
PENGARUH MODIFIKASI LATIHAN SHOOTING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN UNDER BASKET SHOOT PADA TIM PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLABASKET SMA Mohammad Rofi'I & Oni Bagus Januarto Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	193
STUDI KOMPARATIF JINGKAT CEPAT 15 METER PELAJAR PUTRA USIA 11 TAHUN BERDASARKAN KETINGGIAN WILAYAH Wahyu Tri Agung & Usman Wahyudi Universitas Negeri Malang	202
IMPLEMENTASI OLAHRAGA TRADISIONAL DALAM MEMBENTUK KARAKTER ANAK Ari Wibowo Kurniawan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	208
STUDI KOMPARATIF PERKEMBANGAN GERAK LARI CEPAT 30 METER ANAK USIA 10 TAHUN BERDASARKAN PERBEDAAN KETINGGIAN TEMPAT TINGGAL DI WILAYAH MALANG RAYA Fahmi Khoirrusydi & Gema Fitriady Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	215
TINGKAT PENGETAHUAN DAN PENERAPAN PHYSIOLOGICAL RECOVERY ATLET PENCAK SILAT PUSLATCAB PONOROGO Rohman doni Kusuma wardana & Kunjung Ashadi Universitas Negeri Surabaya	226
 ILMU KEOLAHRAGAAN	
ANALISIS GERAK TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING (Studi Kasus Atlet Tolak Peluru FIK UNESA) Heri Wahyudi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya	235
STIMULASI BASAL GANGLIA DALAM GERAK DASAR SEBAGAI INERVASI SARAF PEMBENTUKAN DAN PENGEMBANGAN KARAKTER Saichudin Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	244
PENGGUNAAN SUPLEMEN DALAM OLAHRAGA Hernita Intan Gusmaya Universitas Sebelas Maret Surakarta	252
SUMBANGAN FISILOGI OLAHRAGA DALAM MENUNJANG PUNCAK PRESTASI OPTIMAL ATLET Sylvana Yaka Saputra Universitas Nahdlatul Ulama NTB	257
ANALISIS HIDRASI ATLET PANAHAN PUSLATCAB KOTA SURABAYA Oktavia Ika Wati & Kunjung Ashadi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya	263
STUDI KOMPARATIF PERKEMBANGAN MELOMPAT ANAK USIA 10 TAHUN BERDASARKAN PERBEDAAN KETINGGIAN TEMPAT TINGGAL Kumala Bramantyo & Asim Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	273

ANALISIS KEMAMPUAN QUICKER, DILIHAT DARI KONTRIBUSI KECEPATAN, FLEXIBILITY PERGELANGAN TANGAN DAN SELF CONFIDENCE Bujang & Desy Tya Maya Ningrum Universitas Islam 45 Bekasi Dan Mahasiswa Program Doktorat UNJ Jakarta Mahasiswa Program Doktorat UNJ Jakarta	281
DAMPAK AKTIVITAS OLAHRAGA TERHADAP PERBANDINGAN RASIO KERINGAT ANTARA LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN Amri Firdaus & Kunjung Ashadi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya	287
PERBANDINGAN WARNA PAKAIAN OLAHRAGA TERHADAP RASIO KERINGAT Brillyan Agni Mohammad & Kunjung Ashadi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya	294
SURVEI KAPASITAS VITAL ATLET RENANG ANAEROBIK DAN AEROBIK Nur Muhammad Suyadi & Rias Gesang Kinanti Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	301
PENGARUH LATIHAN TERATUR TERHADAP DIAMETER SERAT OTOT JANTUNG TIKUS WISTAR Prayogi Dwi Darsana & Desiana Merawati Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	305
SURVEI KADAR ERITROSIT DAN KAPASITAS VITAL PARU ATLET KARATE DI UNIVERSITAS NEGERI MALANG Yovi Maswandi Antoro & Olivia Andiana Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	313
PENGEMBANGAN BUKU AJAR PERTOLONGAN PERTAMA DALAM BENTUK E-BOOK DI SMPN 3 BATU Fandi Tyas Mega Avivi & Mulyani Surendra Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	318
PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN VO ₂ MAX PADA PEMAIN FUTSAL MAHASISWA JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN ANGKATAN 2014 UNIVERSITAS NEGERI MALANG Tri Sutrisno & Sapto Adi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	332
SURVEI PERBANDINGAN KADAR MALONDIALDEHYDE PADA PENGHOBI OLAHRAGA BULUTANGKIS PAGI HARI DAN MALAM HARI DI UNIVERSITAS NEGERI MALANG Gosy Endra Vigriawan & Slamet Raharjo Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	339
PENGARUH POLA LATIHAN FOREHAND OVERHEAD CLEAR TERHADAP KEMAMPUAN TEKNIK PUKULAN LOB BULUTANGKIS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SMA N 4 MALANG Taufiq Nur Rachman & Supriyadi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	345
ANALISIS GERAK INSTEP KICK TERHADAP AKURASI DAN KECEPATAN BOLA PADA TIM AKADEMI AREMA U-19 KOTA MALANG Bayu Raditya Anggriawan & Mahmud Yunus Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	353
Pendidikan Kepelatihan Olahraga	
PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN VO ₂ MAX PADA PEMAIN OPEL FUTSAL CLUB U-16 DI KABUPATEN LAMONGAN Zazid Muttaqin, & Moch. Yunus Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	361
T.O.T. PELATIH SEPAKBOLA LISENCE D NASIONAL DI PSSI ASKOT SURABAYA Abdul Cholid Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	368

PEMAHAMAN PELATIH SEKOLAH SEPAKBOLA SE KOTA MADIUN TENTANG PHYSIOLOGICAL RECOVERY Ghufron Dias Abdillah & Kunjung Ashadi Universitas Negeri Surabaya	374
MINAT BAKAT OLAHRAGA MAHASISWA PENDIDIKAN OLAHRAGA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN 2018 Pungki Indarto Universitas Muhammadiyah Surakarta	382
PENGARUH FOOTWORK PERINTAH LANGSUNG PELATIH DAN PERPINDAHAN SHUTTLECOCK SERTA METODE LATIHAN TERHADAP DAYA TAHAN ATLET BULUTANGKIS Adi Wijayanto Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung	382
PENGEMBANGAN VARIASI LATIHAN SHOOTING MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMP NEGERI 4 MALANG Dimas Wahyu Dravianang, Fahrial Amiq, & Gema Fitriady Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	397
MENYELAM SEBAGAI WISATA OLAHRAGA DI INDONESIA Satrio Sakti Rumpoko Universitas Tunas Pembangunan Surakarta	405
PROFIL KONDISI FISIK PEMAIN BASKET KOTA KEDIRI M. Akbar Husein Allsabab & Sugito Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri	410
PENYELENGGARAAN KELAS KHUSUS OLAHRAGA SEBAGAI SARANA PEMBINAAN PRESTASI PELAJAR SEKOLAH MENENGAH ATAS (Studi Kasus Kelas Khusus Olahraga di SMA N 4 Kota Tegal) Tri Iswoyo, Agus Kristiyanto, & Muchsin Doewes Jurusan Ilmu Keolahragaan, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta	417
STUDI PENGEMBANGAN MEDIA LATIHAN TEKNIK DASAR OLAHRAGA BOLA TANGAN BERBASIS ADOBE FLASH PLAYER PADA PEMBINAAN EKSTRAKURIKULER BOLA TANGAN PUTRA TINGKAT SMP DI KABUPATEN DEMAK Akhmad Sa'dullah, Agus Kristiyanto, & Sapta Kunta Purnama Ilmu Keolahragaan, Pasca Sarjana, Universitas Sebelas Maret	422
DAMPAK AKTIVITAS OLAHRAGA TERHADAP PERBANDINGAN RASIO KERINGAT ANTARA LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN PADA MAHASISWA NON-ATLET FIO ANGKATAN 2016 Amri Firdaus & Kunjung Ashadi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya	431
PENGARUH LATIHAN POLA LANGKAH KAKI TERHADAP KEMAMPUAN KINERJA KAKI PERMAINAN BULUTANGKIS ATLET USIA 11-14 TAHUN DI PB. MAHKOTA PARANG MAGETAN Isnain Rahmat Wiyata & Setyo Budiwanto Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	440
MODEL PERMAINAN KERETA AIR UNTUK PENGENALAN AIR BAGI PEMULA USIA 6-8 TAHUN DI KLUB RENANG AMARTA AQUATIC Mustaqim & Sulistyorini Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	449

MODEL LATIHAN TEKNIK DASAR LARI <i>SPRINT</i> MENGGUNAKAN MEDIA ALAT MAPHTRAS ATLET LARI <i>SPRINT</i> PEMULA CLUB PUMA ATLETIK KOTA BATU Azwan Fahmi & Supriatna Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	454
EFEKTIFITAS LATIHAN TEKNIK <i>OPEN SMASH</i> MENGGUNAKAN METODE <i>DRILL</i> UNTUK SISWA KELAS X YANG MENGIKUTI EKSTRAKULIKULER BOLAVOLI DI SMA NEGERI 1 BULULAWANG KABUPATEN MALANG TAHUN AJARAN 2016/2017 Tamtomo Zainur Rachman & Reosdiyanto Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	462
PENGARUH LATIHAN <i>MEDICINE BALL</i> TERHADAP HASIL LEMPARAN KE DALAM (<i>THROW-IN</i>) PADA ATLET KLUB PERSEGAR POGAR KABUPATEN PASURUAN USIA 18-21 TAHUN M. Syarifuddin & Imam Hariadi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	473
 Ilmu Kesehatan Masyarakat	
PENGARUH TINGKAT KEGELAPAN KACAMATA LAS TERHADAP KELELAHAN MATA PADA SISWA PELATIHAN LAS LISTRIK DI UNIT PELAKSANA TEKNIS PELATIHAN KERJA SINGOSARI Lariza Puspa Kirana, Agung Kurniawan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	484
PENGARUH TINGGI BADAN TERHADAP KELELAHAN SAAT MEMASAK DI MEJA DAPUR Octa Sofwanul Fata, Erianto Fanani Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	491
UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK AKAR TUBA (<i>DERRIS ELLIPTICA</i>) SEBAGAI INSEKTISIDA TERHADAP LALAT RUMAH (<i>MUSCA DOMESTICA</i>) Firdausi Nuzula, Agung Kurniawan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	500
<i>HEALTH BELIEF</i> MODEL DALAM DETEKSI DINI KANKER SERVIKS PADA MAJELIS RIYADHUL JANNAH DI PERUMAHAN ASRIKATON INDAH Fitriyatul Khoir, Rara Warih Gayatri Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	508
HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG KELUARGA BERENCANA (KB), RATA-RATA PENDAPATAN PER BULAN DAN RIWAYAT KEHAMILAN DENGAN PEMILIHAN KONTRASEPSI PADA PASANGAN USIA SUBUR DI KELURAHAN KOTALAMA KECAMATAN KEDUNGKANDANG KOTA MALANG Suci Rahayu, Septa Katmawanti Fakultas Ilmu Keolahragaan, Univesitas Negeri Malang	518
HUBUNGAN PERILAKU PETUGAS, FAKTOR KEBUTUHAN, DAN AKSES INFORMASI DENGAN PEMANFAATAN PELAYANAN RAWAT JALAN PASIEN BPJS KESEHATAN DI PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG Putri Ines Anggraini, Nurnaningsih Herya Ulfah Fakultas Ilmu Keolahragaan, Univesitas Negeri Malang	529
PENGARUH PENYULUHAN TENTANG PENDIDIKAN SEKS ANAK USIA DINI TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PADA IBU DI PAGUYUBAN WALI MURID TAMAN KANAK-KANAK DHARMA WANITA PERSATUAN 01 PUTAT LOR-KABUPATEN MALANG Nur Baiti Maulidina Efendi, Hartati Eko Wardani, Desi Ariwinanti Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang	539

PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN

GERAK PADA PEMBELAJARAN NOMOR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK

(Konsep gerak biomekanik yang terdapat pada lompat jauh)

Putri Cicilia Kristina
Universitas PGRI Palembang
putrick@univpgri-palembang.ac.id

Abstrak. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis gerak biomekanik yang terdapat pada nomor lompat jauh. Lompat jauh merupakan salah satu nomor pada atletik yang memiliki gerak gandingan antara gerak lokomotor dan gerak manipulatif. Disamping itu lompat jauh juga memiliki gerak syclic dan a-cyclic. Gerak syclic yang berkaitan dengan gerak pada saat awalan, berfungsi untuk mendapatkan kecepatan horizontal sedangkan a-syclic berkaitan dengan gerak pada saat melakukan tumpuan untuk mendapatkan kecepatan vertical, guna membuat gerak parabola dan membuat gaya lompatan. Metode penulisan menggunakan metode diskriptif kepustakaan. Gerak yang harus diperhatikan yang berkaitan dengan gerak biomekanik adalah (1) gerak pada lari awalan untuk mendapatkan kecepatan maksimum sebagai gerak linier, (2) gerak pada saat melakukan tumpuan gerak vertical yang berkaitan dengan hukum Newton III aksi dan reaksi, dimana besarnya aksi sama dengan besarnya reaksi, (3) gerak para bola pada saat di udara untuk melakukan gaya lompatan, gerak ini sangat berkaitan dengan gravitasi bumi, dan (4) pada saat melakukan pendaratan harus dilakukan dengan dua kaki dan bonding, karena pada saat mendarat kedua kaki akan dibebani oleh dua kali berat badan. Kesimpulan bahwa gerak yang berkaitan dengan biomekanik pada lompat jauh ada empat yang harus diperhatikan. Untuk mendapatkan gerak yang efektif dan efisien guna menghasilkan lompatan yang optimal.

Kata Kunci: gerak biomekanik, lompat jauh, gaya jongkok

Davis and Auty. (1998: 191) menyatakan bahwa biomekanik adalah ilmu yang mempelajari gerakan tubuh dan hasil dari gerakan, termasuk pada nomor lompat jauh, untuk menghasilkan lompatan yang optimal. Lompat jauh merupakan kegiatan atau aktivitas yang sangat alami di dalam kehidupan manusia. Kegiatan tersebut akan selalu dialami oleh setiap orang dalam menjalani kehidupan sehari-harinya, gerakan lompat baik secara sadar maupun tidak sadar akan selalu dijumpai pada setiap orang. Bahkan para pakar dan pengamat olahraga berpendapat, anak-anak pada umumnya sangat menyukai bentuk-bentuk permainan yang berhubungan dengan gerakan melompat seperti bermain cingkling, kuda kepeng dan permainan lainnya yang memiliki gerakan lompat. Sehubungan dengan kemajuan dan peradaban manusia, kegiatan yang berhubungan dengan lompat dimodifikasi menjadi suatu kegiatan lomba, yang tergabung pada nomor atletik. Sedangkan cabang olahraga atletik merupakan unsur cabang olahraga yang utama bagi Olimpiade moderen (Ballesteros, 1984:1). Pada zaman Yunani Kuno, kegiatan lompat sudah dilakukan berkaitan dengan upacara keagamaan. Seperti pada upacara pemakaman kaum bangsawan. Untuk itu kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan nomor lompat sudah dikenal sejak Olimpiade kuno.

Keaslian dari gerakan lompat jauh dapat dilihat dengan jelas dari bentuk-bentuk lukisan yang tertera pada dinding-dinding tua di Yunani Kuno (Greek). Dibuat sejak pada zaman batu. Kebanyakan mitos tentang latihan ketangkasan ini telah berkembang di masyarakat luas yang menceritakan

tentang seseorang yang mampu melakukan lompatan yang sangat menakjubkan. Seperti Phaylus seorang pelompat Yunani (Greek) yang telah memiliki reputasi lompatan sejauh 55 kaki (18,33 meter), tetapi dari beberapa deskripsi harus dilakukan dengan beberapa kali lompatan (Longden, 1995:6).

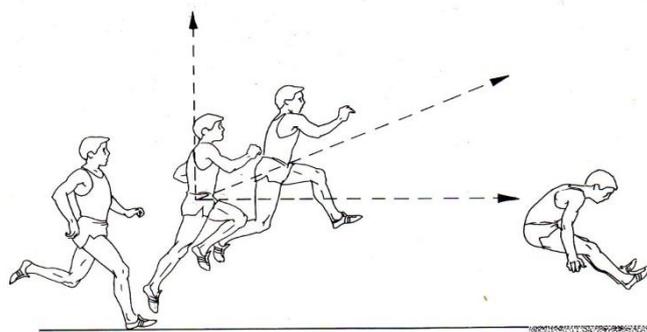
Pada bangsa Yunani Kuno lompatan dilakukan dengan landasan atau tumpuan yang terbuat dari batu atau kayu. Di Indonesia kegiatan semacam itu juga ada dan masih sering dilakukan dalam upacara keagamaan, terutama pada upacara tertentu di masyarakat kepulauan Nias di provinsi Sumatera Utara. Kegiatan tersebut yang disebut lompat batu dilakukan berkaitan erat dengan penyembahan leluhur, yang berhubungan dengan hal-hal yang mistik dan dianggap sakral oleh masyarakat setempat.

Nomor lompat jauh merupakan gabungan antara kemampuan untuk berlari cepat dan kemampuan untuk mendapatkan ketinggian dari tolakan (Key, 1976:8). Biasanya dari kedua gerakan tersebut ada salah satu yang harus dikorbankan untuk memperoleh kemampuan lain. Namun, lompat yang baik dan berpengalaman dapat menekan sekecil mungkin pengorbanan tersebut yaitu dengan berupaya untuk mengurangi ketinggian dalam melakukan gerakan tolakan, atau mengurangi kecepatan dalam awalan agar dapat mengontrol gerakan lari dengan baik pada saat si-pelompat mendekati papan tumpuan (tolakan). Hal tersebut penting dilakukan agar kaki tumpu tepat menginjak papan tolakan sehingga akan menghasilkan tolakan yang sempurna.

Awalan yang lancar bertujuan untuk menghasilkan kecepatan horizontal, sedangkan tolakan dan tumpuan yang tepat pada papan tolakan akan menghasilkan kecepatan vertikal untuk mendapatkan aksi reaksi berkaitan dengan hukum Newton III. Sehingga gerakan melayang di udara dapat terpenuhi secara optimal. Sehingga seorang pelompat akan memiliki kesempatan untuk melakukan gaya lompatan yang diinginkan. Pada nomor lompat jauh seorang atlet sangat membutuhkan kecepatan horizontal dan kecepatan vertikal untuk menghasilkan lompatan yang optimal.

Seorang pelompat harus mampu berlari cepat tetapi tetap terkontrol pada saat melakukan lari awalan untuk mendapatkan kecepatan horizontal sampai pada papan tumpu (tolakan), lalu melakukan tolakan yang kuat pada papan tumpu untuk mendapatkan kecepatan vertikal. Hal ini penting untuk mendapatkan kesempatan yang cukup guna melakukan gerakan-gerakan lain pada saat berada di udara, sebagai upaya untuk menambah jauhnya lompatan, dengan melakukan gaya lompatan. Pada dasarnya, perbedaan gaya lompat jauh hanya terletak pada saat pelompat berada di udara. Untuk dapat melakukan gaya lompatan dengan baik harus didukung oleh beberapa faktor, antara lain kecepatan pada waktu melakukan awalan, kekuatan pada saat melakukan tolakan dipapan tumpuan, dan kelentukan serta keseimbangan tubuh pada saat berada di udara untuk melakukan gerak melayang untuk melakukan gaya lompatan.

Lompat jauh merupakan kegiatan atau aktivitas yang sangat sederhana semua orang akan mengalami, baik disengaja atau tidak disengaja. Gerakan lompat merupakan rangkaian dari gerakan-gerakan yang paling mendasar dan sederhana. Hal tersebut dapat dilakukan di lintasan maupun di lapangan, dimana para atlet berlari dengan cepat kemudian melompat sejauh yang dapat mereka lakukan (Zumerchik, 1997).



Gambar 1. Tolakan dan sudut tolakan melayang hingga mendarat

Lompat jauh merupakan hasil perpaduan dari kedua gerakan atau dalam kata lain lompat jauh merupakan hasil akumulasi dari kecepatan horizontal menjelang papan tumpu dan kecepatan vertikal yang dihasilkan dari tolakan kaki pada papan tumpu, maka gabungan dari kedua gerakan itu akan menghasilkan gerak parabola (Ballesteros, 1984). Untuk menghasilkan gerak lintas parabola yang optimal, diperlukan kecepatan horizontal yang tinggi dan dilanjutkan dengan kecepatan vertikal yang tinggi pula, serta teknik dan sudut tolakan yang tepat. Seperti yang tertera pada gambar di atas. Berdasarkan penjelasan di atas, bahwa jauhnya lompatan yang dihasilkan oleh seorang pelompat, sangat ditentukan oleh kecepatan lari pada saat melakukan awalan dengan lancar tanpa hambatan atau mengurangi kecepatan lari, ketepatan kaki tolak pada papan tumpu, teknik dan sudut tolakan yang tepat, pada saat melakukan tolakan pada papan tolak, sudut tolakan harus dilakukan dengan tepat (sesuai yang diperlukan oleh seorang pelompat). Secara langsung akan menghasilkan gerak lintasan parabola yang baik dan pada akhirnya akan menghasilkan jarak lompatan yang jauh. Longden (1995) menyatakan bahwa lompat jauh adalah suatu upaya untuk dapat mengontrol kecepatan horizontal tertinggi dan merubah kecepatan pada saat melakukan tolakan pada papan tumpu, menjadi kecepatan vertikal yang jauh dari pusat titik gravitasi. Peter (2005:295) menyatakan bahwa yang harus diperhatikan pada lompat jauh adalah pada saat melakukan awalan, tumpuan pada papan tumpu dan mendarat dibak pasir.

Untuk menjadi seorang pelompat jauh yang baik dibutuhkan atlet-atlet yang berasal dari pelari jarak pendek (sprinter) yang melakukan gerak lari secara konstan dan dengan teknik yang baik dan benar, terkontrol. Mereka harus berlatih berulang-ulang agar kaki tumpu si pelompat akan melakukan tolakan pada papan tumpu dengan tepat (Pangrazzi & Daurey, 1995). Pendapat lain menyatakan bahwa keberhasilan lompat jauh ditentukan oleh kecepatan horizontal pada saat melakukan awalan tumpuan. Secara umum, tujuan yang hendak dicapai bagi seorang pelompat jauh adalah untuk melakukan lompatan sejauh mungkin. Ecker menyatakan bahwa keberhasilan seorang pelompat ditentukan oleh kecepatan horizontal sebagai awalan dan tolakan (Ecker, 1985) untuk kecepatan vertikal.

Secara umum tujuan yang hendak dicapai oleh seorang pelompat jauh adalah untuk menghasilkan jauhnya lompatan, dengan kata lain ia dapat melakukan lompatan sejauh mungkin (Payn Howard, 1985). Untuk mengukur hasil (jauhnya) lompatan diukur dari jatuhnya salah satu anggota tubuh yang terdekat dengan papan tumpuan, dari tepi papan tumpuan yang terdekat dengan daerah pendaratan pada bak pasir. Adapun faktor-faktor yang menunjang untuk melakukan kecepatan horizontal dan kecepatan vertikal adalah memiliki kelentukan yang baik, koordinasi yang baik dari beberapa anggota tubuh, seperti ayunan kaki, tangan dan batang badan (trunk). Di samping faktor fisik juga faktor psikologis yang tidak kalah pentingnya untuk menunjang keberhasilan seorang pelompat yang berkaitan dengan faktor psikologis, seperti semangat, optimis, dorongan atau motivasi berprestasi. Seorang atlet tanpa memiliki keinginan atau motif untuk berprestasi, atau keinginan untuk menang dalam kegiatan kompetisi (berlomba), maka orang tersebut tidak mungkin akan menjadi atlet yang berprestasi (Sudibyo: 1983). Untuk menjadi seorang pelompat yang baik, selain memiliki fisik yang baik, juga harus memiliki semangat atau motivasi yang tinggi, dalam mencapai keberhasilan atau keunggulan disetiap kegiatan. Adapun motivasi yang harus dimiliki terutama motivasi yang timbul dari dalam diri kita sendiri atau motivasi internal, tetapi boleh didukung oleh motivasi dari luar atau eksternal. Seperti dorongan keluarga, masyarakat atau melalui hadiah-hadiah tertentu.

Berdasarkan penelitian dari kedua motivasi tersebut yang terbaik adalah motivasi internal, artinya motivasi yang timbul dari dalam diri atlet itu sendiri, tanpa adanya pengaruh dari luar. Motivasi ini harus selalu dipupuk (dipelihara) dan ditanamkan sedini mungkin sejak pada masa kanak-kanak agar memiliki rasa percaya diri dan selalu optimis pada setiap kegiatan yang dilakukannya. Dengan memiliki dorongan, (motivasi) tinggi disertai dengan rasa percaya diri yang setabil, dan rasa optimisme yang tinggi, maka seseorang akan mampu mengatasi semua rintangan atau kesulitan yang mengganggu atau menghalangi kegiatannya untuk mencapai tujuan atau keberhasilan, termasuk pada kegiatan olahraga seperti pada nomor lompat jauh. Karena keberhasilan

seseorang dalam melakukan suatu kegiatan harus dilandasi dengan kedisiplinan dan motivasi yang tinggi. Seorang atlet yang tidak memiliki motif untuk juara, maka atlet tersebut tidak akan mungkin jadi juara.

Teknik Lompat Jauh

Zumerchik (1997) berpendapat lompat jauh merupakan kegiatan atau aktivitas yang sangat sederhana dari peristiwa-peristiwa yang paling mendasar, baik di lintasan maupun di lapangan, di mana para atlet berlari dengan cepat kemudian melompat sejauh mungkin yang dapat mereka lakukan. Lompat Jauh adalah salah satu nomor pada cabang atletik yang menuntut kemampuan khusus karena pada nomor lompat jauh, seorang pelompat dituntut untuk menguasai unsur-unsur gerakan lompat jauh, yang dipengaruhi oleh empat unsur gerakan, yaitu kecepatan lari, awalan, kekuatan kaki tumpuan, dan koordinasi waktu melayang di udara dan mendarat dengan baik di bak lompat jauh. Keempat unsur tersebut merupakan urutan gerak yang tidak terputus-putus. Dengan demikian hasil lompatan dapat dipengaruhi oleh tahapan-tahapan gerakan, yaitu kecepatan saat berlari, kekuatan dan power pada otot kaki pada saat melakukan tolakan, koordinasi, dan kelentukan pada saat melayang di udara serta melakukan pendaratan yang baik di bak pasir. Gerakan lompat jauh merupakan rangkaian atau gabungan antara kemampuan untuk berlari cepat dan kemampuan untuk mendapatkan ketinggian dari tolakan (tumpuan) (Key, 1976). Ketepatan tumpuan merupakan salah satu komponen untuk mendapatkan kecepatan vertical yang optimal. Hal ini sangat berkaitan dengan hukum Newton III, yaitu aksidan reaksi, aksi yang besar, maka secara langsung akan menghasilkan reaksi yang besar pula. Untuk mendapatkan aksi yang besar diperlukan *power* pada otot tungkai melalui latihan plyometrik. Sedangkan Schmolinsky menyatakan bahwa teknik lompat jauh dipandang sebagai rangkaian gerakan yang efektif dari awalan kemudian diteruskan pada tumpuan dan melayang di udara untuk membuat gaya lompatan dan dilanjutkan dengan persiapan dalam melakukan pendaratan. Sedangkan James G. Hay (1983) menyatakan bahwa teknik lompat jauh meliputi awalan, tumpuan, melayang, dan mendarat di bak pasir.

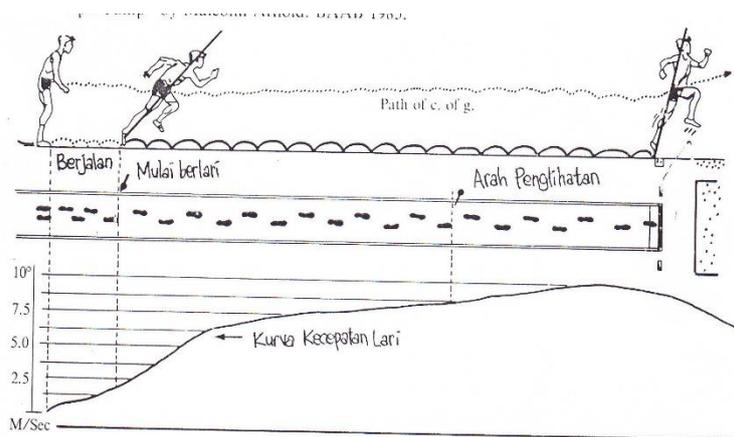
Berdasarkan dari seluruh tahapan teknik gerakan dibentuk menjadi satu pola rangkaian gerakan lompat yang dilakukan dengan cepat, tepat, dan lancar dari mulai awalan sampai dilakukannya pendaratan di bak pasir. Rangkaian gerakan tersebut harus tetap konstan dan lancar, jangan sampai terjadi adanya perubahan atau gangguan gerak, terutama pada saat menjelang kaki tumpu melakukan tolakan pada papan tumpu. Pada saat seorang pelompat melakukan tolakan pada papan tumpu dan melayang di udara, maka pelompat dipengaruhi oleh kekuatan gravitasi bumi. Oleh karena itu, seorang pelompat harus berusaha dengan kekuatan tolakan disertai dengan ayunan tungkai dan lengan kearah ayunan tungkai. Semakin kuat tolakan pelompat, maka makin menghasilkan jauhnya lompatan. Sedangkan Bruce Longden menyatakan bahwa, lompat jauh adalah suatu upaya untuk mengontrol kecepatan horizontal tertinggi dan merubah kecepatan pada papan tolakan menjadi kecepatan vertikal yang jauh dari pusat gravitasi.

Faktor atau komponen tolakan yang tepat pada papan tumpu, dalam melakukan lompat jauh mempunyai peranan penting untuk melakukan tolakan yang sangat kuat dan gerakan ini harus memiliki koordinai mata dan kaki yang baik, walaupun sebetulnya seorang pelompat harus sudah otomatis untuk melakukan tolakan pada papan tumpu dengan tepat. Ada dua faktor yaitu kecepatan horizontal pada saat melakukan lari awalan dan kecepatan vertikal yang diperoleh dari kekuatan tolakan. Kecepatan horizontal yang lebih besar, akan menghasilkan jarak yang lebih jauh. sedangkan kecepatan vertikal yang lebih kuat akan menghasilkan ketinggian yang lebih tinggi, dengan harapan seorang pelompat memiliki kesempatan untuk melakukan gaya lompatan untuk menghasilkan gerak parabola dan pada gilirannya akan menghasilkan jauhnya lompatan. Adapun uraian unsur-unsur dasar atau teknik dasar pada lompat jauh secara umum sebagai berikut :

Awalan

Pada gerak awalan pada lompat jauh sangat menentukan hasil yang akan dicapai, maka pada saat melakukan awalan sebagai gerak linier, untuk menghasilkan kecepatan horizontal. Untuk itu

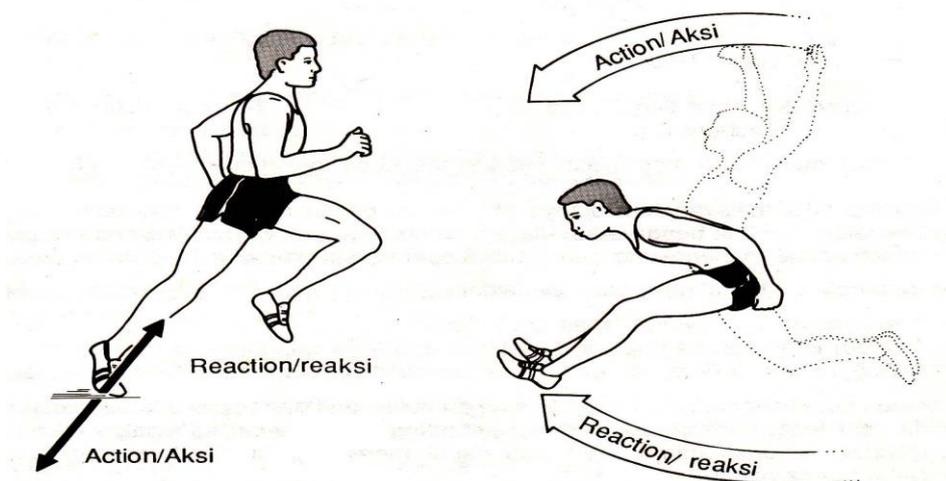
harus dilakukan seefektif mungkin.. Gerakan ini dibagi menjadi tiga fase (tahap), yaitu sikap berjalan, *start* untuk memulai lari *sprint* dan fase kedua melakukan kecepatan dengan memfokuskan pikiran pada papan tumpu dengan gerak kaki untuk menghasilkan ketepatan kaki pada saat melakukan tolakan di atas papan tumpu, untuk menghasilkan kecepatan vertical, gerakan ini biasanya dilakukan sebelas atau tujuh langkah menjelang papan tolakan (papan tumpu). Pada saat melakukan terdapat tiga fase gerakan, fase pertama seorang pelompat melakukan dengan gerakan jalan, atau sering disebut melakukan ancang-ancang, fase kedua melakukan lari *sprint* untuk menghasilkan kecepatan horizontal, dan fase ketiga memusatkan gerakmuntuk mendapatkan ketepatan tumpuan di papan tumpu, guna menghasilkan kecepatan vertical.



Gambar 2. Lari awalan pada lompat jauh gerak linier untuk menghasilkan kecepatan horizontal

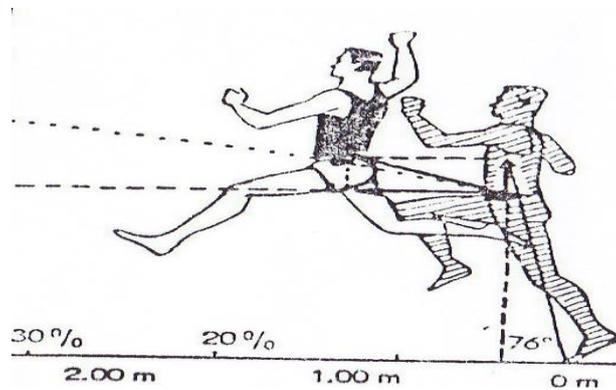
Tumpuan

Gerak tumpuan termasuk gerak vertical dan sangat berkaitan dengan hukum Newton III, dimana besarnya aksi sama dengan besarnya reaksi. Gerakan tumpuan sangat menentukan untuk melakukan gerak para bola dalam membuat gaya-gaya. Karena dengan semakin tinggi gerak para bola, maka seorang pelompat akan leluasa untuk membuat gaya-gaya lompatan, karena gerak para bola dipengaruhi oleh gravitasi bumi, apa bila gerak para bola tidak optimal maka sulit membuat gaya lompatan, dimana tubuh akan cepat jatuh ketanah.



Gambar 3. Hukum Newton III

Tumpuan dalam lompat jauh adalah untuk memperoleh kecepatan vertikal, dengan waktu yang sesingkat mungkin seluruh rangkaian gerakan tolakan harus dilakukan dengan sempurna dimulai dari (1) meletakkan telapak kaki bagian belakang di papan tumpu, (2) telapak kaki, dan (3) ujung kaki untuk melakukan tolakan dengan sekuat-kuatnya, sedangkan sudut tumpuan yang ideal adalah 45° . Seperti pada gambar di bawah ini

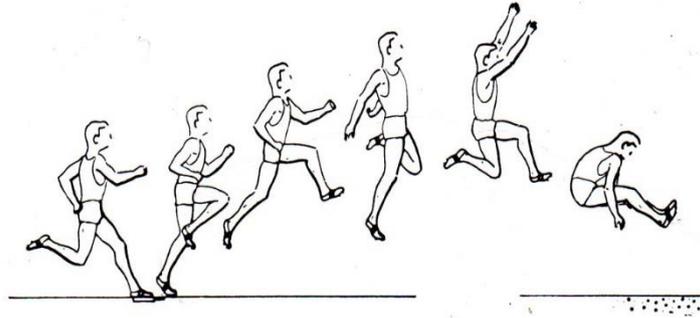


Gambar 4. Gerak vertikal untuk menghasilkan kecepatan vertical

Rangkaian gerakan tumpuan ada beberapa gerakan yaitu: (1) menempatkan kaki pada papan tumpu dengan tepat, (2) menggabungkan dan mengkoordinasikan beberapa gerakan yang menunjang tolakan vertikal menjadi lebih tinggi dan jauh seperti koordinasi antara tungkai dan lengan, konsentrasi pada mata pada papan tumpu, (3) kecepatan horizontal tidak boleh berubah apabila berubah langkah akan menghilangkan konsentisasi dan keseimbangan berlari dan tolakan. Oleh karena itu, kaki pada papan tumpu harus kuat, cepat, dan tepat. Ketepatan tumpuan menjadi faktor utama bagi seorang pelompat jauh. Teknik tumpuan yang benar akan dapat memberikan gerakan yang sempurna yaitu sudut tolakan, kecepatan dan kekuatan kaki tumpu pada saat tolakan di papan tolakan dibantu dengan ayunan kedua tangan ke atas sehingga dapat menghasilkan gerakan dan teknik yang benar dengan hasil yang sempurna. Untuk menghasilkan satu pola gerakan dengan cepat dan tepat di atas papan tumpuan, tumpuan pada lompat jauh dilakukan dengan waktu yang sangat cepat. Seorang pelompat melakukan gerak tumpuan hanya membutuhkan waktu sekitar 0,12 sampai 0,13 detik, untuk mendapatkan kecepatan vertikal.

Gerakan Melayang di Udara

Gerak melayang di udara berkaitan dengan gerak para bola, yang dihasilkan dari tumpuan untuk menghasilkan kecepatan vertikal, dengan semakin kuat tumpuan akan semakin tinggi gerak vertikal, maka akan semakin jauh gerak para bola. Asalkan sudut gerak di bawah 45 derajat, berbeda dengan nomor lompat tinggi, kalau nomor lompat tinggi sudut gerakan harus di atas 45 derajat. Gerakan melayang adalah hasil kombinasi antara kecepatan horizontal, kekuatan tumpuan, dan sudut tumpuan pada saat melakukan tolakan pada papan tolak sehingga dapat menghasilkan kecepatan vertikal.

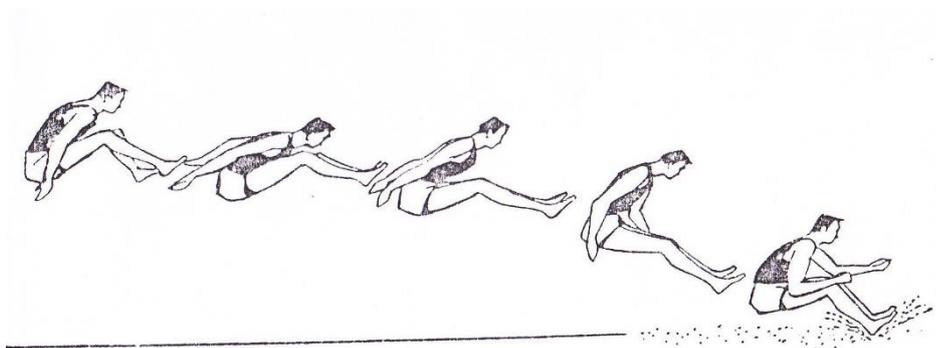


Gambar 5. Gerakan melayang di udara untuk membuat gaya lompatan, gerak parabola (gerak melengkung)

Gerakan melayang udara pada lompat jauh akan dipengaruhi oleh gravitasi dan perlawanan udara. Meskipun demikian, faktor-faktor yang mendasar pada lompat jauh sangat ditentukan pada saat si pelompat masih berhubungan dengan tanah, yaitu awalan dan tolakan. Gerakan ini harus dilakukan secara efektif, artinya melakukan gaya lompatan dengan sempurna. Adapun tujuan dari gerakan melayang di udara hanya untuk melawan putaran (*rotasi*) yang ditimbulkan akibat dari tolakan/tumpuan. Gerakan pada saat sikap melayang di udara untuk melakukan atau membuat gaya lompatan.

Pendaratan di Bak Pasir

Gerakan mendarat di bak pasir pada nomor lompat jauh merupakan satu rangkaian atau kelanjutan dari gerak melayang di udara. Gerakan pendaratan pada lompat jauh akhir dari suatu rangkaian gerak lompatan. Adapun tujuan pendaratan adalah untuk mendapatkan suatu posisi tubuh dengan sikap jongkok kedua kaki sejajar menyentuh pasir sejauh mungkin ke depan pusat gaya berat badan dari pelompat dan dibantu oleh kedua tangan di julurkan ke depan sejauh mungkin untuk menjaga tubuh jangan jatuh ke belakang.



Gambar 6. Pendaratan Pada Lompat Jauh

Untuk melakukan pendaratan, kedua kaki tidak boleh tegang, harus lentur, dengan posisi kedua kaki ditekuk dan usahakan pendaratan dilakukan dari ujung kaki dengan cara mengeper (*bounding*) dengan kedua kaki dibuka sejajar bahu. Hindari melakukan pendaratan dengan satu kaki atau dengan kedua kaki berdiri tegak.

SIMPULAN

Untuk menghasilkan jauhnya lompatan pada lompat jauh seorang pelompat harus mampu melakukan ke empat fase gerakan, yaitu awalan melalui kecepatan horizontal, ketepatan tumpuan untuk mendapatkan kecepatan vertical (Newton tiga) dimana besarnya aksi sama dengan besarnya reaksi, lalu melakukan gerak para bola hasil dari kecepatan vertikal dan mendarat dengan kedua kaki secara sempurna. Keseluruh fase gerakan ini dilakukan secara serentak dan dilakukan secara lancar, tanpa adanya hambatan, maka secara otomatis akan menghasilkan jauhnya lompatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballesteros, J Manuel. (1984). *Track and Field Athletics. Basic Coaching Manual*. England: IAAF
- Ecker, Tom.(1985). *Basic Track and Field Biomechanics*. Los Altos, California: Tafnews Press Book Division
- Hay. G., James. 1993. *The Biomechanics of Sport Techniques*. New Jersey: Prentice Hall Inc
- Kay David.(1976). *Long Jump*. London: British Amatiur Athletic Broad
- Kimet,.T.Davis, Auty Margaret.,(1998). *Pgysical Education Theory and Practise* Macmillan
- Longden, Bruce.(1995). *Long Jump*. England: British Athletic Federation
- Nosseck,J.(1992). *General Theory of Training*, Lagos : Pan African Press Ltd
- Payne, H. (1985), *Athletic in Action*, London: Pelham Books
- Pangrazi,P,Robert, Victor,.P,.Dauer. (1995). *Dynamic Physical Education*. Boston
- Pyke,.S,.Prank.(1997). *Better Coaching Advanced Coaches Manual*. Australia
- Sudibyo Setyobroto. (1993). *Psikologi Kepelatihan*. CV. Jaya Sakti. Jakarta
- Zumerchik.J..(1997). *Encyclopedia of Sport Science*. New York: Macmillan
- Thompson,.Jl,.Peter. (2005). *Introducing to Coaching Theory*. IAAF/PASSI. Jakarta