



EDITOR:
DR. ADI WIJAYANTO, S.OR., S.KOM., M.PD., AIFO.
DR. RAHMADINA, M.PD.
DIAN ARMADA PRADANA, M.PD.
RIFQI FESTIAWAN, S.PD, M.PD, AIFO.
PUNGKI INDARTO, S.PD., M.OR.

Harmoni **ILMU KEOLAHRAGAAN** Menuju Indonesia Emas

IKA NOVITARIA MARANI | NURKADRI | FADILAH UMAR | AHMAD SULAIMAN | A. FEBI IRAWATI
MARIA ANDRIANI BAREK LADJAR | EKA KURNIA DARISMAN | BENNY BADARU | AGUNG NUGROHO
AGUSTIYANTO | HANIK LISKUSTYAWATI | SATRIO SAKTI RUMPOKO | BAHMID HASBULLAH
M. SAID ZAINUDDIN | NADHIRA YASMINE AHMAD | ARI SUBARCAH | SUFITRIYONO
MANSUR JAUHARI | DENI RAHMAN MARPAUNG | DINAN MITSALINA | DAHLAN
ANDRI ARIF KUSTIAWAN | DENAZ KARUMA HIRIANSYAH | RICKADESTI RAMADHANA
AGUS PRIBADI | PRISKA DYANA KRISTI | NOVITA | NUR IFFAH | A. FEBI IRAWATI
MUH. SYACHRUL SYAMSUDDIN

Editor

Dr. Adi Wijayanto, S.Or., S.Kom., M.Pd., AIFO.

Dr. Rahmadina, M.Pd.

Dian Armada Pradana, M.Pd.

Rifqi Festiawan, S.Pd, M.Pd, AIFO.

Pungki Indarto, S.Pd., M.Or.

HARMONI ILMU KEOLAHRAGAAN MENUJU INDONESIA EMAS

Ika Novitaria Marani	Nurkadri	Fadilah Umar	
Ahmad Sulaiman	A. Febi Irawati	Maria Andriani Barek Ladjar	
Eka Kurnia Darisman	Benny Badaru	Agung Nugroho	
Agustiyanto	Hanik Liskustyawati	Satrio Sakti Rumpoko	
Bahmid Hasbullah	M. Said Zainuddin		
Nadhira Yasmine Ahmad	Ari Subarkah	Sufitriyono	
Mansur Jauhari	Deni Rahman Marpaung	Dinan Mitsalina	
Dahlan	Andri Arif Kustiawan	Denaz Karuma Hijriansyah	
Rickadesti Ramadhana	Agus Pribadi	Priska Dyana Kristi	
Novita	Nur Iffah	A. Febi Irawati	Muh. Syachrul Syamsuddin

Pengantar

Prof. Dr. H. Akhyak, M.Ag.

*Direktur Pascasarjana UIN Sayyid Ali Rahmatullah
Tulungagung*



Harmoni Ilmu Keolahragaan Menuju Indonesia Emas

Copyright © Ika Novitaria Marani, dkk, 2025.

Hak cipta dilindungi undang-undang

All right reserved

Editor: Adi Wijayanto, dkk

Layout: Kowim Sabilillah

Desain cover: Diky M. Fauzi

viii + 198 hlm: 14 x 21 cm

Cetakan Pertama, Februari, 2025

ISBN: 978-623-157-155-7

Anggota IKAPI

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan oleh:

Akademia Pustaka

Jl. Raya Sumbergempol, Sumberdadi, Tulungagung

Telp: 081807413208

Email: redaksi.akademia.pustaka@gmail.com

Website: www.akademiapustaka.com

Kata Pengantar

Alhamdulillah rabbilalamin segala puji bagi Allah yang Maha kuasa atas rahmatnya buku edisi tahun 2025 yang berjudul “*Harmoni Ilmu Keolahragaan Menuju Indonesia Emas*” dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Terimakasih kepada para penulis yang telah berdedikasi memberikan sumbangsih ide/gagasannya dan seluruh pihak yang telah berkontribusi sehingga buku ini dapat disajikan kepada pembaca.

Buku ini membahas tentang peran ilmu keolahragaan dalam meningkatkan prestasi olahraga nasional dan pendekatan apa yang digunakan dalam mewujudkan harapan-harapan tersebut melalui analisis performa dan tinjauan pedagogik ilmu keolahragaan.

Ilmu keolahragaan adalah pengetahuan sistematis dan terstruktur tentang fenomena olahraga yang dibangun melalui proses penelitian ilmiah yang mencakup studi ontologis, epistemologis dan aksiologis. Ilmu ini berperan dalam meningkatkan prestasi olahraga melalui penerapan *sport science*. *Sport science* yaitu ilmu yang membantu atlet mengembangkan performa terbaiknya secara fisik, teknik, taktik dan psikis. Pengembangan prestasi atlet tak lepas dari pendekatan holistik yang prinsipnya melihat aspek olahraga secara menyeluruh bukan fisiknya saja. Pendekatan ini mempertimbangkan kesejahteraan fisik, mental, emosional dan sosial atlet.

Hadirnya buku ini dapat dijadikan sumber referensi dan memberikan wawasan baru bagi pembaca dalam mempelajari ilmu keolahragaan. Dalam penulisan karya tentunya masih belum sempurna, kami menerima kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di waktu mendatang. Semoga kajian dalam karya ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Tulungagung, 25 Februari 2025

Prof. Dr. H. Akhyak, M.Ag.
Direktur Pascasarjana UIN SATU

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
<i>Prof. Dr. H. Akhyak, M.Ag</i>	
Daftar Isi.....	v

BAGIAN I

Peran Ilmu Keolahragaan dalam Meningkatkan Prestasi Olahraga Nasional Peran Hubungan Masyarakat (HUMAS) dalam Mempromosikan Cabang Olahraga	3
<i>Prof. Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., SE., M.Si</i>	
Perspektif Olahraga Permainan Tenis Lapangan di Indonesia	9
<i>Dr. Nurkadri, S.Pd., M.Pd.</i>	
Nomer-Nomer Pertandingan Cabang Olahraga Paracycling dalam Paralympic Sport	15
<i>Dr. Fadilah Umar, S.Pd., M.Or.</i>	
Pembinaan Pesepakbola Pelajar Melalui Kompetisi UNMUH Jember League 2023	23
<i>Ahmad Sulaiman, M.Pd.</i>	
Peran Ilmu Keolahragaan dalam Mengoptimalkan Latihan dan Strategi Bolabasket untuk Pemain Pemula.....	27
<i>A. Febi Irawati, S.Pd., M.Pd</i>	
Tingkat Pemahaman Mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNDANA Terhadap Pengolahan Data Statistik Menggunakan Aplikasi SPSS.....	33
<i>Maria Andriani Barek Ladjar, S.Si., M.Pd.</i>	

Pemahaman <i>Sport Parenting</i> untuk Atlet Usia Remaja	39
<i>Dr. Eka Kurnia Darisman, M.Pd.</i>	
Manfaat Olahraga Jogging bagi Kesehatan Fisik dan Mental bagi Akademisi Kampus FIKK UNM Makassar	47
<i>Dr. Benny Badaru, S.Pd., M.Pd</i>	
Media Pemahaman Teknik Dasar Sepak Bola bagi Penyandang Disabilitas	53
<i>Agung Nugroho, S.Pd., M.Or.</i>	
Menuju Indonesia Emas: Peran Ilmu Keolahragaan dalam Meningkatkan Prestasi Olahraga Nasional	59
<i>Dr. Agustiyanto, M.Pd.</i>	
 BAGIAN II	
Pendekatan Holistik dalam Ilmu Keolahragaan	
Membangun Kualitas Hidup Lansia Melalui Aktivitas Fisik	69
<i>Prof. Dr. Hanik Liskustyawati, M.Kes., AIFO</i>	
Pedoman Dasar Pemasangan Alat Scuba Diving bagi Penyelam Pemula	77
<i>Satrio Sakti Rumpoko, S.Pd., M.Or</i>	
Pendekatan Holistik dalam Pembinaan Olahraga Prestasi	83
<i>Dr. Bahmid Hasbullah, M.Pd</i>	
Penerapan Teknologi Virtual dalam Pembelajaran Sepakbola	89
<i>M. Said Zainuddin, S.Pd., M.Pd</i>	
Peran Permainan Tradisional Sebagai Olahraga Rekreasi pada Anak Berkebutuhan Khusus	95
<i>Nadhira Yasmine Ahmad, M.Or.</i>	
Perubahan Karakteristik Permainan Bulutangkis Berdasarkan Perubahan Sistem Poin	101
<i>Ari Subarkah, S.Pd., M.Pd</i>	

Aktivitas Motorik untuk Anak Berkebutuhan Khusus	107
<i>Sufitriyono, M.Pd.</i>	
Manajemen Hidrasi pada Atlet	113
<i>Dr. Mansur Jauhari, M.Si.</i>	
Efektivitas Penerapan Aplikasi Multimedia pada Olahraga.....	119
<i>Deni Rahman Marpaung, S.Pd., M.Or</i>	
Pelatihan Masase Kebugaran untuk Mahasiswa Universitas Teknologi Mara Malaysia (Program Kolaborasi Internasional)	127
<i>Dinan Mitsalina, M.Or.</i>	
BAGIAN III	
Analisis Performa Berdasarkan Ilmu Keolahragaan dan Tinjauan Pedagogi Peak Performa dengan Pola Tapering pada Atlet Karate INKANAS Sulawesi Selatan Menjelang Kejurnas Piala Kapolri	135
<i>Dahlan, S.Pd., M.Pd.</i>	
Goal Line Technology Futsal.....	143
<i>Dr. Andri Arif Kustiawan, S.Pd., M.Or</i>	
Perubahan Cuaca, Konsumsi Gula, dan Motivasi Bergerak Terhadap Pola Hidup Sehat.....	149
<i>Denaz Karuma Hijriansyah, S.Pd., M.Or.</i>	
Akses Fasilitas Olahraga Mempengaruhi Motivasi Berolahraga Wanita Generasi Z.....	157
<i>Rickadesti Ramadhana, M.Pd</i>	
Latihan Hipertrofi Otot Punggung.....	161
<i>Agus Pribadi, M.Or</i>	
Optimalisasi Performa Atlet Melalui Mental Training: Teknik dan Aplikasi.....	167
<i>Priska Dyana Kristi, M.Or.</i>	

Pembinaan Prestasi Atlet Squash Sumatera Utara Tahun 2024.....	173
<i>Dr. Novita, S.Pd., M.Pd.</i>	
Penerapan Media Platisin dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Tunagrahita di SLB Tembelang Jombang.....	179
<i>Dra. Nur Iffah, M. Kes</i>	
Kepopuleran Olahraga dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani.....	187
<i>A. Febi Irawati, S.Pd., M.Pd</i>	
Pola Membentuk Kebiasaan Olahraga Kebugaran yang Konsisten dan Efektif	193
<i>Muh. Syachrul Syamsuddin, S.Pd., M.Pd</i>	

BAGIAN I

**Peran Ilmu Keolahragaan
dalam Meningkatkan Prestasi
Olahraga Nasional**

Peran Hubungan Masyarakat (HUMAS) dalam Mempromosikan Cabang Olahraga

Prof. Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., SE., M.Si¹
Universitas Negeri Jakarta

“PR adalah proses interaksi antara organisasi dan masyarakat dengan tujuan menciptakan opini publik yang menguntungkan kedua belah pihak”

Masyarakat tidak lagi melakukan olahraga sebagai suatu hobi dengan tujuan Kesehatan, kegembiraan dan kebersamaan namun juga telah menjadi gaya hidup atau lifestyle. Bahkan saat ini olahraga telah menjadi sebuah industri yang dapat mendatangkan keuntungan dengan kemasan yang disebut dengan professional. Salah satu realitas sosial yang eksistensinya diapresiasi oleh Masyarakat adalah olahraga. Olahraga menciptakan tatanan norma dan nilai yang menjadi satu dalam proses kehidupan sosial sehingga memiliki pengaruh dalam aspek kehidupan manusia seperti ekonomi, sosial budaya hingga politik. Selain itu, olahraga kini menjadi industry yang disebut dengan industry olahraga.

¹ Penulis lahir di Jakarta, 09 November 1979, merupakan Dosen di Program Studi Kepelatihan Olahraga (PKO), Fakultas Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Jakarta. Menyelesaikan studi S1 di FPOK UNJ tahun 2002, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Manajemen Komunikasi UI tahun 2009, dan menyelesaikan S3 Prodi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta tahun 2012.

Industri olahraga merupakan pasar di mana bisnis dan produk ditawarkan kepada pembeli yang terkait dengan olahraga, bisa dalam bentuk barang, jasa, orang, tempat, atau ide/ gagasan (Widya, Cangara, Undi, & Bahfiarti, 2024). Industri olahraga kini tumbuh kembang sangat cepat terutama di Indonesia, karena berhubungan dengan aspek ekonomi, media, pakaian, makanan, periklanan dan lain-lain (Nugroho, 2019). Contohnya adalah olahraga bulutangkis dan sepakbola yang sangat populer tidak hanya di dunia tetapi juga di Indonesia. Industri olahraga merupakan industry yang memiliki ciri-ciri yang sangat unik karena konsumen terhadap olahraga memiliki loyalitas yang sangat kuat, optimisme yang tinggi, dan sering bertindak irasional (Widsatrya, 2018).

Untuk mengetahui kemajuan industry olahraga di suatu negara, pasti memiliki parameter yang menyesuaikan dengan perkembangan industry olahraga di negara tersebut. Seperti di Indonesia, kemajuan industry olahraga dapat dilihat di beberapa olahraga seperti bulutangkis, sepakbola, bola basket dan bola voli. Olahraga-olahraga ini merupakan olahraga yang populer di Indonesia dan memiliki dampak ekonomi yang dapat dirasakan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh para stakeholder yang bergerak dalam industry olahraga pada cabang tersebut. Untuk dapat mengembangkan industry olahraga salah satu yang terpenting adalah promosi dan pemasaran olahraga.

Untuk dapat membangkitkan kesadaran dan keingintahuan terhadap suatu produk atau layanan yang memiliki kaitan dengan olahraga dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti periklanan, hubungan masyarakat, penjualan personal, promosi penjualan dan pemasaran langsung. Dimana tujuan akhirnya adalah untuk membujuk orang agar membeli atau terlibat dalam kegiatan yang dipromosikan tersebut (Onwumechili, 2018). Oleh karena

itu, dalam industry olahraga. Hubungan masyarakat tidak hanya diperlukan tetapi juga penting. Tantangan utama yang dihadapi hubungan Masyarakat di industry olahraga adalah membangun citra positif yang dapat menghasilkan lebih banyak eksposur di ruang public.

Hubungan Masyarakat (Humas) merupakan suatu aktivitas yg dilaksanakan secara terjadwal buat membangun komunikasi yang baik menggunakan publik & pihak-pihak yang terkait buat membangun & membina saling pengertian antara organisasi menggunakan publiknya (Wulanjari, 2015). Humas memiliki fungsi atau peranan yang harusnya dilakukan oleh seorang humas dan menjadi harapan public. Humas dikatakan berfungsi apabila humas mampu melakukan tugas dan kewajiban dengan baik, berguna atau tidak dalam menunjang Perusahaan dan menjadi kepentingan public. Adapun fungsi dari humas adalah sebagai berikut, yaitu: memelihara komunikasi yang harmonis antara Perusahaan dengan publiknya (maintain good communication), melayani kepentingan publik dengan baik (serve public's interest), memelihara perilaku dan moralitas Perusahaan dengan baik (maintain good morals & manners) (Kriyantono, 2008).

Dapat dikatakan bahwa humas adalah disiplin komunikasi strategis yang berfokus pada membangun dan memelihara citra positif bagi suatu organisasi atau individu. Tujuan hubungan masyarakat adalah untuk menciptakan persepsi publik yang baik, meningkatkan kesadaran publik, dan mengelola segala potensi ancaman terhadap reputasi. Oleh karena itu, humas memainkan peran penting dalam membentuk persepsi public dan menjaga citra positif bagi organisasi olahraga dan pelaku olahraga. Profesionalisme humas sangat penting dalam mengelola persepsi publik dan memastikan keberhasilan serta keberlangsungan organisasi.

Adapun peranan humas dalam mempromosikan olahraga adalah focus pada membangun citra positif, pengelolaan dan promosi citra atlet, tim dan organisasi olahraga sehingga dapat menghasilkan lebih banyak eksposur di ruang publik. Profesional humas bekerja sama erat dengan klien mereka untuk mengembangkan strategi yang dipersonalisasi guna meningkatkan citra publik mereka. Hal ini dapat dilakukan dengan cara konferensi pers, penampilan media untuk memberikan paparan positif dan menciptakan persepsi yang baik di antara penggemar dan sponsor. Oleh karena itu, seorang humas harus memiliki pemahaman yang kuat tentang industry olahraga untuk mengidentifikasi potensi resiko terhadap reputasi klien dan mengambil Tindakan yang tepat untuk mengurangi dampak negatif apa pun.

Tujuan utama hubungan masyarakat adalah untuk mempromosikan empati dan citra positif terhadap bisnis dan produknya. Hal ini dapat dicapai dengan menumbuhkan persepsi positif terhadap aktivitas perusahaan dan mengembangkan reputasi perusahaan yang solid. Memiliki pemahaman yang solid tentang hubungan masyarakat dapat membantu perusahaan mengubah sikap dan pandangan publik (Dašić, 2023). Hubungan masyarakat dapat memiliki efek yang terukur dalam memperkuat ikatan organisasi dengan audiensnya ketika diperlakukan dan dikelola sebagai bagian yang menyeluruh dari keseluruhan komunikasi (Petrovici A., 2013).

Tulisan ini mengakui bahwa humas memiliki fungsi yang jauh lebih kompleks untuk dimainkan di dunia olahraga, meskipun literatur humas secara historis melihat humas sebagai alat promosi dan komunikasi. Selain sebagai alat promosi, humas juga dapat digunakan saat menghadapi situasi krisis, baik dalam kasus organisasi olahraga maupun pelaku olahraga dalam industry olahraga. Selain itu, humas

juga merupakan alat pemasaran dasar Ketika olahraga ingin menciptakan suatu citra olahraga yang bertanggung jawab secara social.

Humas melibatkan pembuatan rencana komunikasi yang strategis, Teknik komunikasi, penyelenggaraan acara media, menjaga hubungan positif dengan media dan penggemar, memiliki hubungan dengan media, manajemen media sosial, manajemen krisis, dan perencanaan acara. Sehingga, seorang humas membutuhkan kecerdasan dan pemahaman tingkat tinggi untuk memahami kompleksitas dunia olahraga dan mengomunikasikan pesan secara efektif kepada berbagai pemangku kepentingan. Karena praktisi humas berperan sebagai jembatan informasi antara Perusahaan atau organisasi dengan publiknya sehingga dalam penyampaian informasi yang dapat mempengaruhi kegagalan dan kesuksesan organisasi. Sehingga seorang praktisi humas dituntut untuk menjaga saling pengertian dengan publiknya dalam penyampaian informasi begitu juga kegiatan publikasi.

Berdasarkan teori two-way symmetrical Communication yang diungkapkan oleh James E Grunig yang menyatakan bahwa informasi disebarkan oleh humas dan dapat diterima oleh public dan feedback yang diberikan public dari penyebaran informasi dan kegiatan publikasi bersifat mutual understanding antara humas dengan publiknya secara seimbang. Teori ini mendukung tujuan komunikasi dua arah yang berimbang. Karena terciptanya hubungan komunikasi yang positif antara humas dengan audiens merupakan hasil utama dari Upaya untuk mengembangkan dan membina hubungan yang efektif. Tentunya hubungan yang efektif secara signifikan mempengaruhi penyelenggara cara olahraga berskala besar.

Oleh karena itu, sangatlah penting membangun hubungan yang kuat dengan masyarakat umum.

Komunikasi acara berfungsi sebagai alat strategis untuk mengelola komunikasi internal dan eksternal, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas interaksi ini. Tujuannya adalah untuk menciptakan landasan yang baik bagi hubungan antara penyelenggara acara dan audiens target, yang pada akhirnya mengarah pada hasil bisnis yang lebih sukses.

Daftar Pustaka

- Dašić, D. R. (2023). Promotion on the internet as a function of agribusiness development in central Serbia. *Economics of Agriculture*, 479b-491.
- Kriyantono, R. (2008). *PR Writing*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Nugroho, S. (2019). *Industri Olahraga*. Yogyakarta, Indonesia: : UNY Press.
- Onwumehili, C. (2018). *Sport Communication : An International Approach*. Routledge First Published.
- Petrovici A., & D. (2013). Public relations in sports. a Case Study Gymnasium. *Scientific Journal of Education, Sports, and Health*.
- Widsatrya, W. K. (2018). Evaluasi Tata Kelola Klub Sepakbola di Indonesia (Studi Kasus PT Bali Bintang Sejahtera (Bali United FC)). *Accounting and Business Information System*, 1-24.
- Widya, A., Cangara, H., Undi, A. A., & Bahfiarti, T. (2024). Komunikasi Olahraga: Promosi dan Pemasaran Olahraga di Era Digital. *Jurnal Audiens*.
- Wulanjari, N. (2015). *Peran Public Relations di Kantor Dinas Pemuda, Olahraga, Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Perspektif Olahraga Permainan Tenis Lapangan di Indonesia

Dr. Nurkadri, S.Pd., M.Pd.²
Universitas Negeri Medan

“Melalui teknik dasar tenis lapangan dan melalui kajian teori sebagai referensi menumbuh kembangkan minat terhadap tenis lapangan yang dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat”

Tenis lapangan awalnya dikenal dengan nama *lawn tennis* atau tenis rumput. Sebab olahraga ini dimainkan di lapangan atau tanah dengan permukaan rumput oleh pria dan wanita pada zaman Victoria (1820-1914). Melansir situs web *Olympics.com*, asal-usul tenis lapangan dapat ditelusuri dari sebuah permainan bola tangan yang berkembang di Perancis pada abad ke-11. Permainan tenis lapangan tersebut dinamakan *jeu de paume* yang berarti "permainan telapak tangan". Selanjutnya permainan tersebut populer pada abad ke-16. Abad ke-16 dan 18 permainan bola tangan sangat dihormati di kalangan raja

² Penulis lahir di Air Batu, 16 September 1975, penulis merupakan Dosen FIK Universitas Negeri Medan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Kepelatihan di IKIP Negeri Medan (1999), gelar Magister Pendidikan Olahraga diselesaikan di Universitas Negeri Jakarta (2012), dan gelar Doktor Pendidikan diselesaikan di Universitas Negeri Jakarta Program Studi Pendidikan Olahraga (2017). Menjadi Petugas Jaga Malam di Bank BNI dari tahun 2003-2009, dan diangkat menjadi ASN dengan TMT 01 Januari 2007.

dan bangsawan. Ketika permainan akan memulai pemain akan meneriakkan kata dalam bahasa Perancis yakni "*tenez*" yang berarti "mainkan!".

Saat tahun 1530 Raja Henry VIII dari Inggris membangun sebuah lapangan tenis di Istana Hampton Court. Kemudian, raket pertama ditemukan pada 1583 di Italia. Memasuki era 1870 popularitas tenis di Inggris pun meroket terutama setelah publikasi berjudul "*A Portable Court of Playing Tennis*" oleh seorang mayor asal Wales, Walter Clopton Wingfield pada 1874. Nama Walter Clopton Wingfield pun dianggap sebagai pelopor *lawn tennis* atau yang kini dikenal sebagai tenis lapangan. Tahun 1913, tersusunlah organisasi internasional untuk olahraga tenis lapangan yang berpusat di Prancis dengan nama *Federation International de Lawn Tennis* (FILT). Nama organisasi itu kemudian diubah oleh orang Inggris menjadi *International Lawn Tennis Federation* (ILTF). Kemudian pada 1977, nama ILTF diubah menjadi ITF atau *International Tennis Federation*. Selanjutnya kejuaraan tenis lapangan paling bergengsi di dunia yaitu Wimbledon, dilaksanakan tahun 1877 dan tahun 1881 terbit standar peraturan dan organisasi kompetisi tenis lapangan.

Sementara itu di Indonesia olahraga tenis lapangan mulai berkembang mulai tahun 1920. Saat itu, sekolah-sekolah elit menjadi yang pertama memperkenalkan permainan ini. Berbagai organisasi pemuda mulai menyelenggarakan pertandingan tenis lapangan. Perkembangan tenis lapangan di Indonesia ini semakin pesat setelah masyarakat berhasil memenangi pertandingan yang diselenggarakan Belanda. Melihat olahraga tenis lapangan yang semakin berkembang dan mendapatkan tempat dihati masyarakat maka didirikan organisasi tenis lapangan. Selanjutnya tanggal 26 Desember 1935 dibentuklah organisasi tenis lapangan dengan sebutan Persatuan Lawn Tennis Indonesia (PELTI)

yang bertujuan untuk mengembangkan, mensosialisasikan serta pengaturan dalam regulasi pertandingan serta menjadi perpanjangan tangan dari ITF.

Selanjutnya Nurkadri mengungkapkan penguasaan teknik dasar yang baik memungkinkan seorang pemain untuk bermain dengan lebih efektif dan efisien. Di samping itu juga teknik dasar berfungsi sebagai pondasi untuk pengembangan keterampilan lanjutan dalam permainan tenis lapangan. Teknik dasar tenis lapangan mencakup berbagai aspek seperti cara memegang raket, gerakan kaki, serta jenis-jenis pukulan seperti *forehand*, *backhand*, *servis*, dan *volley* (Nurkadri et al., 2023). Seorang pemain untuk dapat menguasai dan atau dapat bermain tenis lapangan dengan sangat baik hendaklah sebelumnya memahami apa dan bagaimana tenis lapangan terutama baik teori maupun terapan teknik dasar tenis lapangan. Teori dalam tenis mencakup berbagai aspek yang saling terkait, mulai dari teknik dasar hingga strategi permainan tingkat tinggi. Tujuannya adalah untuk membantu pemain memahami permainan secara lebih mendalam, sehingga dapat meningkatkan performa dan menikmati permainan dengan sangat baik.

Beberapa kajian teori dalam tenis lapangan yang penting meliputi: 1) **Biomekanika**: Mempelajari gerakan tubuh pemain saat melakukan pukulan, servis, dan gerakan lainnya. Tujuannya untuk menemukan gerakan yang paling efisien dan efektif dalam menghasilkan pukulan yang kuat dan akurat. 2) **Fisiologi**: Mempelajari kondisi fisik pemain, seperti kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Ini penting untuk menjaga kebugaran dan mencegah cedera. 3) **Psikologi**: Mempelajari aspek mental dalam permainan, seperti motivasi, konsentrasi, pengendalian emosi, dan kepercayaan diri. 4) **Taktik**: Mempelajari strategi permainan, seperti pemilihan pukulan, penempatan bola, dan pola permainan. Dan 5) **Peralatan**: Memahami

pengaruh jenis raket, senar, dan bola terhadap permainan tenis lapangan.

Selanjutnya dapat juga melalui referensi untuk belajar lebih lanjut melalui membaca buku, artikel, dan sumber *online* yang bisa kamu gunakan untuk mempelajari teori dalam tenis lapangan. Beberapa referensi yang bisa di coba seperti:

1. Buku-buku teks tenis: Banyak buku teks tenis yang membahas teori secara mendalam, mulai dari buku untuk pemula hingga tingkat lanjut. Cari buku yang ditulis oleh pelatih tenis berpengalaman atau ahli biomekanika olahraga.
2. Artikel ilmiah: Jurnal ilmiah olahraga seringkali memuat penelitian tentang biomekanika tenis, fisiologi olahraga, dan psikologi olahraga.
3. Website dan blog tenis: Banyak website dan blog tenis yang menyediakan artikel tentang teori tenis, tips latihan, dan analisis pertandingan.
4. Video tutorial: Video tutorial di platform seperti YouTube bisa menjadi alat yang sangat berguna untuk mempelajari teknik dan strategi tenis secara visual.

Penulis melalui teknik dasar tenis lapangan dan melalui kajian teori sebagai referensi ini berkeinginan bisa dapat memperkenalkan olahraga tenis lapangan pada kelas ekonomi bawah di Indonesia. Dimana kesenjangan dalam olahraga tenis lapangan sangatlah jauh antara kelas ekonomi bawah dengan kelas ekonomi menengah dan kelas ekonomi atas (eksekutif). Dimana dapat dilihat olahraga tenis lapangan yang masih sangat eksklusif dan hanya dapat diakses oleh masyarakat kelas ekonomi menengah dan kelas ekonomi atas. Eksklusivitas ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu keterbatasan infrastruktur tenis lapangan, adanya kesenjangan

ekonomi yang kian melonjak, serta kurangnya dukungan dari pemerintah Indonesia terhadap olahraga tenis lapangan. Untuk menjadikan tenis lapangan sebagai olahraga yang lebih **inklusif** dan **mudah diakses**, penting bagi pemerintah untuk berinvestasi dalam program akar rumput, meningkatkan pembangunan infrastruktur, serta memberi bantuan baik berupa dukungan moral, maupun material terhadap pemain-pemain muda yang berbakat. Dengan melakukan hal ini, Indonesia dapat menumbuhkan kembangkan minat terhadap tenis lapangan yang dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat di Indonesia.

Daftar Pustaka

Nurkhadri, Sembiring, G. N. N. B., Ginting, A. D., Panjaitan, C., Debataraja, M. V., & Ginting, E. P. (2023). Survey Keterampilan Teknik Dasar Tenis Lapangan Pada Atlet Tenis Kota Medan. *Ulil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(1), 196–199.

Nomer-Nomer Pertandingan Cabang Olahraga Paracycling dalam Paralympic Sport

Dr. Fadilah Umar, S.Pd., M.Or.³

*Fakultas Keolahragaan dan Pusat Studi Difabilitas
Universitas Sebelas Maret Surakarta*

“Nomer-nomer yang dipertandingkan dalam paracycling terbagi dalam kategori balapan nomer-nomer track, road race, time trial dan team relay berdasarkan kelas sepeda (C-B-H-T) dan klasifikasi atlet (C1-C5, B1-3, H1-H5, dan T1-T2).”

Olahraga Paralimpiade (Paralympic Sport) mengkategorikan atlet dalam kelas olahraga berdasarkan tingkat gangguan fisik (Physical Impairment/PI), gangguan visual (Visual Impairment/VI), dan gangguan intelegensi (Intelligence Impairment/II). Bersepeda dengan segala bentuk gangguan tubuh telah berkembang dari suatu aktivitas relaksasi atau rehabilitasi berubah menjadi bentuk kompetisi tingkat elit [1].

³ Penulis lahir di Boyolali, 27 September 1972, merupakan Dosen di Program Studi Doktor Ilmu Keolahragaan, Fakultas Keolahragaan (FKOR) dan Koordinator Bidang Minat & Bakat Pusat Studi Difabel (PSD), UNS Surakarta, Perintis, Pembina, Pelatih Cabor Paracycling Indonesia, menyelesaikan studi Sarjana (S1) Pendidikan Kepelatihan Olahraga (Penkepor) di JPOK FKIP UNS tahun 1995, menyelesaikan Magister (S2) Prodi Ilmu Keolahragaan Pascasarjana UNS (2005), dan menyelesaikan Doktor (S3) Prodi Pendidikan Olahraga di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) tahun 2017.

Pengendara sepeda dengan gangguan anggota tubuh dari berbagai jenis latar belakang disabilitas bersaing dalam kategori yang sama [2] dalam program paralimpiade. Orang dengan gangguan fisik (PI) dan gangguan visual (VI) dapat berpartisipasi dalam kompetisi para balap sepeda (paracycling).

Paracycling adalah olahraga paralimpiade terbesar ketiga yang diatur oleh Union Cycliste Internationale (UCI), merupakan Federasi Bersepeda Internasional [4]. Balapan dalam paracycling terbagi dalam tiga disiplin sepeda yang berbeda yaitu; bersepeda, bersepeda tangan, dan bersepeda roda tiga. Kemampuan atlet dalam menggunakan kategori tiga disiplin sepeda ditentukan dengan klasifikasi. Dokter Medis, fisioterapis, dan teknisi olahraga (pelatih) ditugaskan oleh UCI untuk menjadi klasifier, yaitu mengklasifikasi atlet sesuai gangguannya menggunakan sepeda, sepeda tangan, dan sepeda roda tiga [4].

Berdasarkan disiplin sepeda dalam paracycling terbagi menjadi kelas-kelas yaitu: 1) Kelas “Sepeda/Cycle” terbagi menjadi kelas (C) dan kelas (B), 2) Kelas “Sepeda Tangan/Handbike/Handcycle/” (H), dan Kelas “Sepeda Roda Tiga/Tricycle” (T). Kelas Sepeda/Cycle (C) adalah bersepeda normal untuk orang yang diamputasi dan mengalami kelainan/gangguan fungsi otot kaki dan lengan. Kelas Buta/Blind (B) adalah bersepeda tandem untuk atlet yang mengalami gangguan visual dengan dibantu seorang pilot yang memandu dalam satu sepeda. Kelas Sepeda Tangan/Handbike/Handcycle (H) ditujukan untuk atlet dengan gangguan batang tubuh dan ekstremitas bawah/diamputasi. dan 4) Kelas Sepeda Roda Tiga/Tricycle (T) adalah perlombaan untuk atlet cerebral palsy (CP) dengan keseimbangan yang lemah [3].

Kompetisi paracycling dipertandingkan dalam 2 kategori yaitu balapan track (velodrome) dan balapan road

(jalan raya). Balapan track (velodrome) khusus hanya untuk kelas C (Cycle) dan kelas B (Blind). Balapan road (jalan raya) dipertandingkan untuk seluruh kelas dalam paracycling baik kelas C (Cycle), kelas B (Blind/Tandem), kelas H (Handcycle/Handbike), dan Kelas T (Trycycle).

Setiap kelas dalam paracycling dibagi lagi menjadi klasifikasi dari urutan gangguan paling berat hingga ringan. Kelas C terbagi menjadi klasifikasi C1-C2-C3-C4-C5, dimana C1 atlet memiliki gangguan terberat. Kategori atlet C1 adalah amputasi lutut bilateral; athetosis berat atau ataksia; spastisitas hemiplegik berat atau diplegia. Kategori C2 atlet dengan amputasi distal unilateral akibat lutut; diplegia sedang atau spastisitas diplegik; athetosis sedang atau ataksia. Atlet Kategori C3 atlet dengan diplegia sedang atau spastisitas diplegik; athetosis sedang atau ataksia; bilateral di bawah lutut atau unilateral melalui amputasi lutut. Klasifikasi C4 atlet dengan bilateral di bawah amputasi siku atau unilateral di bawah lutut; athetosis ringan atau ataksia; hemiplegia ringan atau spastisitas diplegik. Sedang kategori C5 atlet dengan paraplegia spasial ringan; amputasi unilateral (di atas atau di bawah siku).

Kelas B dengan klasifikasi terbagi menjadi B1-B2-B3, dimana B1 atlet dengan gangguan visual/penglihatan total, dan B2-B3 untuk atlet klasifikasi low vision. Kategori B1 para atlet ini memiliki ketajaman visual yang sangat rendah dan / atau tidak memiliki persepsi terhadap cahaya. Klasifikasi B2 atlet dengan memiliki ketajaman visual yang lebih tinggi daripada atlet di kelas olahraga B1 dan / atau bidang visual dengan radius kurang dari 5 derajat. Sedang atlet dengan kelas olahraga B3 (atau yang setara) memiliki gangguan penglihatan paling minim yang memenuhi syarat untuk olahraga Paralimpik. Mereka memiliki ketajaman visual tertinggi dan atau bidang visual dengan radius kurang dari 20 derajat.

Kelas H klasifikasi terbagi menjadi H1-H2-H3-H4-H5, dimana klasifikasi H1-H2-H3-H4 atlet dalam posisi punggung bersandar rebahan di sepeda dengan terelentang, sedangkan untuk klasifikasi H5 dengan atlet mampu dengan posisi berlutut/duduk. Klasifikasi H1 kategori untuk atlet lumpuh dengan ektrodaktili di dasar vertebra C6. Kategori atlet H2 mengacu pada orang lumpuh dengan kerusakan bawah minor dari C7 hingga T3. Atlet klasifikasi H3 adalah lumpuh dengan gangguan dari T4 sampai T10. Klasifikasi H4 atlet lumpuh dengan gangguan dari T11 ke bawah, dan orang yang diamputasi tidak dapat berlutut. Sedang kategori H5 mengacu pada atlet yang bisa lemas di sepeda, kategori yang mencakup paraplegis dan diamputasi.

Sedangkan Kelas T terbagi menjadi klasifikasi T1 dan T2 dengan atlet mengalami bentuk gangguan yang berdampak pada keseimbangan. Atlet yang bertanding di kelas T1 adalah mereka yang memiliki masalah atrofi otot atau koordinasi dimana T1 atlet memiliki gangguan keseimbangan lebih jelek. Salah satu Spesifikasi untuk masing-masing kelas dan teknologi bantuan apa pun yang diperlukan didefinisikan dengan jelas melalui proses klasifikasi [5].

Nomer-nomer yang dipertandingkan dalam paracycling dapat dijabarkan berdasarkan kategori balapan (track & road), kelas sepeda (C-B-H-T), dan klasifikasi atlet (C1-C2-C3-C4-C5, B, H1-H2-H3-H4-H5, dan T1-T2). Tabel berikut dapat menjelaskan untuk nomer-nomer pertandingan paracycling terbaru [8].

Tabel 1. Nomer-Nomer Pertandingan Kategori Track Paracycling

No	Event	Men (M) & Klasifikasi	Women (W) & Klasifikasi
1	Kilometer (1000 m)	MC1-2-3-4-5, MB	WC1-2-3-4-5, WB
2	Individual Pursuit (IP) 4000m 3000m	MC4-5, MB MC1-2-3	WC4-5, WB WC1-2-3
3	C Sprint (200m)	MC1-2-3-4-5	WC1-2-3-4-5
4	Tandem Sprint (200m)	MB	WB
4	Team Sprint (TS)	MC1-5	WC1-5
5	Scratch Race (10 km)	MC1-2-3-4-5	WC1-2-3-4-5
6	Elimination Race	MC1-2-3-4-5	WC1-2-3-4-5
7	Mixed Tandem Team Sprint	MB & WB	

Tabel 2. Nomer-Nomer Pertandingan Kategori Road Race Paracycling

No	Event	Men (M) & Klasifikasi	Women (W) & Klasifikasi
1	Road Race B	MB 93-125 km	WB 78-105 km
2	Road Race C4-5 Road Race C1-3	MC4-5 : 75-100km MC1-3 : 60-80 km	WC4-5 : 60-80km WC1-3 : 48-65km
3	Road Race T1-2	MT1-2 : 30-40 km	WT1-2 : 26-35km
4	Road Race H3-5 Road Race H1-2	MH3-5 : 60-80 km MH1-2 : 30-60 km	WH3-5 : 52-70 km WH1-2 : 25-50 km

Tabel 3. Nomer-Nomer Pertandingan Kategori Road Time Trial Paracycling

No	Event	Men (M) & Klasifikasi	Women (W) & Klasifikasi
1	Time Trial B	MB : 20-40 km	WB : 17-35 km
2	Time Trial C Time Trial C	MC3-5 : 17-35km MC1-2 : 15-30 km	WC4-5 : 15-30km WC1-3 : 12-25km
3	Time Trial T1-2	MT1-2 : 12-25 km	WT1-2 : 10-20km
4	Time Trial H Time Trial H	MH3-5 : 17-35 km MH1-2 : 12-25 km	WH4-5 : 15-30 km WH1-3 : 10-20 km

Tabel 4. Nomer-Nomer Pertandingan Kategori Road Team Relay (TR) Paracycling

No	Event	Men (M) & Klasifikasi	Women (W) & Klasifikasi
1	Team Relay (TR) H1-5	MH1-2-3-4-5	WH1-2-3-4-5

Peraturan pertandingan untuk paracycling selalu mengikuti dan menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi. Sehingga UCI selaku Federasi Cycling Internasional selalu memberikan update regulasi sesuai perkembangan iptek yang terjadi. Perubahan peraturan paracycling biasanya dimasukkan dalam amandemen regulasi, kemudian dilakukan sosialisasi, dan akhirnya akan diberlakukan pada kompetisi tahun mendatang. Nomer-nomer yang sudah dijelaskan dalam tabel merupakan update terbaru dari UCI yang akan diberlakukan untuk kompetisi paracycling mulai tahun 2025.

Daftar Pustaka

- Dyer B. Cycling with an amputation: A systematic re- view. *Prosthet Orthot Int.* 2016 Oct; 40(5): 538-44.
- Dyer B. The impact of lower-limb prosthetic limb use in international C4 track para-cycling. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2018 Nov; 13(8): 798-802.
- Liljedahl JB, Bjerkefors A, Arndt A, Nooijen CFJ. Para-cycling race performance in different sport classes. *Disabil Rehabil.* 2020 Mar 14;1-5.
- Lepretre PM, Weissland T, Slawinski J, Lopes P. Para-Cycling Performance was Rather Limited by Physiological than Functional Factors. *Front Physiol.* 2012 Aug 15; 3: 327.
- Uci.org. Union Cycliste Internationale. 2019 [cited 2020 March 27]. Available from: <https://www.uci.org/>.
- Union Cycliste Internationale. 2025. UCI Cycling Regulations. <https://assets.ctfassets.net/76117gh5x5an/2hSKKwLFWuz8ApFjjHZVWf/858db4680bd1f07a995aa1f46ff86132/16-PAR-20250101-E.pdf>

Pembinaan Pesepakbola Pelajar Melalui Kompetisi UNMUH Jember League 2023

Ahmad Sulaiman, M.Pd.⁴

Universitas Muhammadiyah Jember

“Semakin banyak kejuaraan atau kompetisi, semakin banyak pula kesempatan atlet mengasah keterampilan maupun mentalnya”

Kabupaten Jember satu kabupaten di Jawa Timur yang kental dengan olahraga sepak bola. Terbukti dari banyaknya klub internal yang terdaftar sebagai anggota Asosiasi Kabupaten (Askab) PSSI Jember dan para pemain sepak bola asal Jember yang berkiprah di tingkat nasional (Sulaiman dkk., 2022). Potensi besar ini harus lebih dimaksimalkan dengan pembinaan pesepakbola muda atau pelajar di Kabupaten Jember melalui kompetisi. Oleh karena itu, Program Studi (Prodi) Pendidikan Olahraga (POR) Universitas Muhammadiyah Jember (Unmuh Jember) berinisiatif turut andil membina pesepakbola pelajar di Jember dengan menyelenggarakan kompetisi Unmuh Jember League 2023.

⁴ Penulis lahir dan besar di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Menamatkan Pendidikan Dasar hingga menengah di Probolinggo. Menyelesaikan studi Strata Satu (S1) tahun 2013 pada Program Studi (Prodi) S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi dan Strata Dua (S2) di Prodi S2 Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Jakarta tahun 2015. Sejak 2018 sampai sekarang sebagai tenaga pendidik pada Prodi S1 Pendidikan Olahraga Universitas Muhammadiyah Jember.

Unmuh Jember League 2023 mendukung Inpres Nomor 3 Tahun 2019 Tentang Percepatan Pembangunan Persepakbolaan Nasional melalui pembinaan dan pengembangan bakat pesepakbola muda. Harapannya, memunculkan lebih banyak lagi bibit-bibit pesepakbola muda asal eks - Karesidenan Besuki di kancah Nasional. Jauh sebelum Unmuh Jember League 2023 bergulir, Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Soccer 49'ers pernah menyelenggarakan turnamen sepak bola usia muda yang melahirkan pesepakbola nasional yaitu Slamet Nurcahyo yang saat ini membela klub Madura United dan pernah tembus Tim Nasional Indonesia. Memang proses latihan membutuhkan waktu yang lama dengan pembinaan usia muda agar bisa bersaing di level lebih tinggi (Apriliyanto, 2019). Disamping sebagai upaya pembinaan prestasi, olahraga bagi remaja memberikan banyak manfaat dalam berbagai bidang kehidupan. Selain memberikan manfaat secara fisik, juga sosial, dan mental, serta memungkinkan mereka menemukan peran mereka dalam masyarakat (Chambers, 2022). Dari segi fisik misal, siswa yang aktif secara fisik melalui ekstrakurikuler olahraga memiliki kebugaran lebih baik dari pada siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler olahraga (Sulaiman dkk., 2024). Belakang ini olahraga dijadikan sebagai sarana yang berpotensi untuk memerangi epidemi kelebihan berat badan dan obesitas pada masa kanak-kanak (Silva et al., n.d.).

Kompetisi Unmuh Jember League 2023 adalah even pertama kali yang diadakan oleh Prodi POR Unmuh Jember. Diselenggarakan di lapangan sepak bola Unmuh Jember mulai tanggal 11 Februari sampai 19 Maret 2023. Panitia terdiri dari para mahasiswa mulai semester empat sampai delapan dengan dibimbing oleh Ketua Prodi. Diikuti oleh 16 SMA/SMK Sederajat dari Kabupaten Jember dan Bondowoso. Menggunakan sistem setengah kompetisi membuat even ini lebih menarik karena setiap tim sekolah

pasti akan bertanding minimal sebanyak tiga kali. Jadwal pertandingan hampir seluruhnya diatur setiap hari Sabtu dan Minggu saja agar tidak mengganggu waktu belajar siswa di sekolah. Selain bermanfaat bagi pesepakbola pelajar yang sedang bertanding, even ini sangat bermanfaat bagi para mahasiswa yang menjadi panitia. Para mahasiswa belajar administrasi terkait surat-menyurat, membuat proposal sampai laporan. Mereka juga belajar berkomunikasi dengan orang lain/pihak-pihak terkait seperti induk organisasi (Askab PSSI Jember), pihak keamanan polsek/polres/koramil/security kampus, perangkat pertandingan, Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), *official* tim sekolah, sponsor dan sebagainya. Selain itu para mahasiswa juga dituntut kreatif dalam mengemas kompetisi agar semakin menarik.

Setiap kegiatan pasti ada kekurangan. Beberapa hal yang masih perlu diperbaiki pada even selanjutnya antara lain kedisiplinan peserta dalam kedatangan untuk memulai pertandingan. Masih adanya oknum *supporter* yang mengeluarkan kata-kata dan bertindak yang tidak menunjukkan rasa rispek, empati, menghormati dan lain sebagainya. Perlu banyak belajar lagi mengorganisasi, berkolaborasi, berkomunikasi dalam mengelola sebuah kompetisi.

Daftar Pustaka

- Chambers, Nate, "The Benefits of Youth Sports" (2022).
Integrated Studies. 472.
<https://digitalcommons.murraystate.edu/bis437/472>
- Apriliyanto, R. (2019). Pengaruh Pelatihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal Dan Keterampilan Dribbling Pada Pemain Sepakbola. *Biomatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5(01), 56.

- Silva, M. J. C. E., Figueiredo, A. J., & Malina, R. M. (N.D.). *Youth Sports Participation, Trainability And Readiness*.
https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-1171-6_1
- Sulaiman, A., Munandar, K., Maulana Ishaq, H., Markus Firdaus, C., Nofal, A., Intan Nurul Hidayah, P., Andre Bagus Sajiwo, G., Dwi Kurniawan, N., Laily Septi Nikmatin, D., & Esa Darmawan Hariyanto, D. (2024). Indeks Massa Tubuh Dan Kapasitas Aerobik Siswa Yang Mengikuti Dan Tidak Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(1), 20–24.
- Sulaiman, A., Utomo, A. P., Apriliyanto, R., & Iskandar, J. (2022). *Sosialisasi Pentingnya Tes Dan Pengukuran Kondisi Fisik Atlet Bagi Pelatih Sepak Bola*. 2(2), 144–151.

Peran Ilmu Keolahragaan dalam Mengoptimalkan Latihan dan Strategi Bolabasket untuk Pemain Pemula

A. Febi Irawati, S.Pd., M.Pd⁵
Universitas Negeri Makassar

“Ilmu keolahragaan mengoptimalkan latihan fisik, teknik, mental, strategi, dan nutrisi bagi pemain basket pemula”

Bola basket adalah olahraga tim yang membutuhkan kombinasi kekuatan fisik, keterampilan teknis, dan strategi yang matang. Untuk mencapai performa optimal, para pemain dan pelatih membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang ilmu keolahragaan. Ilmu keolahragaan, yang meliputi aspek fisiologi, biomekanika, nutrisi, dan psikologi, berperan penting dalam menyusun program latihan dan strategi permainan. Di Indonesia, penerapan ilmu keolahragaan dalam bola basket semakin berkembang, seiring dengan meningkatnya kompetisi di berbagai level. Dalam tulisan ini, kita akan membahas bagaimana ilmu

⁵ Penulis Lahir Di Sinjai Pada Tanggal 19 Bulan Februari Tahun 1990. Penulis Adalah Dosen Tetap Pada Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Makassar. Menyelesaikan Pendidikan S1 Di Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, Setelah Itu Melanjutkan Pendidikan Di Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar Dan Mengambil Jurusan Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Dan Sekarang Mengabdikan Diri di Prodi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

keolahragaan dapat diimplementasikan untuk mengoptimalkan latihan dan strategi bola basket bagi pemain pemula.

Peran Ilmu Keolahragaan dalam Latihan Bola Basket untuk Pemain Pemula

1. Fisiologi Olahraga

Fisiologi olahraga adalah ilmu yang mempelajari bagaimana tubuh manusia merespons latihan fisik dan bagaimana tubuh beradaptasi dengan aktivitas yang dilakukan. Untuk pemain pemula, memahami dasar fisiologi olahraga dapat membantu dalam merancang program latihan yang sesuai dengan kemampuan fisik mereka. Pada pemain pemula, latihan aerobik dan daya tahan sangat penting untuk membangun fondasi fisik yang kuat. Latihan lari, latihan ketahanan kardiorespirasi, serta latihan kelincahan dan kekuatan otot dasar harus dilakukan secara bertahap. Pemain pemula yang baru mulai berlatih harus diberikan waktu untuk beradaptasi dengan latihan fisik, karena tubuh mereka belum terbiasa dengan intensitas latihan yang tinggi. Selain itu, mengajarkan pemain pemula mengenai pentingnya pemanasan sebelum latihan dan peregangan setelah latihan untuk mencegah cedera juga menjadi bagian dari penerapan ilmu fisiologi dalam latihan bola basket.

2. Biomekanika

Biomekanika adalah ilmu yang mempelajari gerakan tubuh manusia dan bagaimana gerakan tersebut dilakukan secara efisien dan aman. Dalam bola basket, biomekanika sangat penting untuk mengajarkan teknik dasar yang benar, seperti teknik menembak, menggiring bola, dan melompat. Bagi pemain pemula, biomekanika memberikan pedoman mengenai teknik-

teknik dasar yang harus diperbaiki agar mereka dapat bermain dengan efisien dan mengurangi risiko cedera. Misalnya, teknik menembak yang benar harus melibatkan posisi tubuh yang stabil, lengan yang lurus saat melepaskan bola, serta penggunaan otot kaki yang tepat untuk memberikan dorongan saat melompat. Dengan pendekatan biomekanika yang tepat, pemain pemula dapat meningkatkan teknik mereka lebih cepat dan dengan cara yang lebih efektif.

3. Psikologi Olahraga

Psikologi olahraga memainkan peran penting dalam membantu pemain pemula mengatasi tantangan mental yang sering muncul, seperti rasa cemas atau kurang percaya diri. Pemain pemula seringkali menghadapi ketidakpastian dalam permainan, dan psikologi olahraga dapat membantu mereka untuk tetap tenang dan fokus. Teknik-teknik seperti visualisasi, latihan konsentrasi, dan pembentukan pola pikir positif dapat diterapkan untuk membantu pemain pemula membangun kepercayaan diri dan motivasi yang tinggi. Psikologi olahraga juga membantu dalam meningkatkan ketahanan mental saat menghadapi kekalahan atau tekanan dalam permainan.

4. Nutrisi Olahraga

Pola makan yang sehat dan seimbang sangat penting bagi pemain bola basket, termasuk pemain pemula yang baru memulai latihan secara intensif. Nutrisi yang tepat akan memberikan energi yang cukup untuk latihan dan pemulihan tubuh setelah latihan. Pemain pemula perlu diberikan pemahaman tentang pentingnya asupan karbohidrat untuk energi, protein untuk perbaikan otot, serta lemak sehat yang mendukung fungsi tubuh. Selain itu, hidrasi yang cukup

selama latihan juga sangat penting untuk mencegah dehidrasi yang dapat mengganggu performa.

Strategi Permainan Bola Basket untuk Pemain Pemula

Ilmu keolahragaan tidak hanya berperan dalam aspek latihan fisik, tetapi juga dalam merancang strategi permainan yang sesuai dengan kemampuan pemain pemula. Pemain pemula harus diberikan pemahaman mengenai dasar-dasar strategi bola basket yang dapat diterapkan dalam permainan.

1. Pengenalan Posisi dan Peran dalam Tim

Pemain pemula perlu memahami berbagai posisi dalam tim bola basket, seperti point guard, shooting guard, small forward, power forward, dan center. Setiap posisi memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda dalam permainan. Pemahaman mengenai posisi dan peran masing-masing pemain akan membantu mereka dalam mengambil keputusan yang tepat saat berada di lapangan. Sebagai contoh, point guard memiliki peran untuk mengatur serangan dan membuat keputusan terkait aliran bola, sementara center berfokus pada pertahanan dan rebound. Pemain pemula yang memahami peran mereka dalam tim akan dapat berkontribusi secara lebih efektif.

2. Strategi Pertahanan dan Serangan Dasar

Strategi pertahanan dasar, seperti pertahanan man-to-man dan zona, perlu dikenalkan pada pemain pemula. Pemain pemula dapat mulai belajar cara menjaga lawan secara individu atau secara kelompok. Dalam serangan, mereka perlu memahami konsep dasar seperti pick-and-roll dan spacing untuk menciptakan peluang tembakan yang lebih baik. Melalui pemahaman strategi dasar ini, pemain pemula dapat mulai beradaptasi dengan alur permainan bola basket,

sehingga permainan mereka menjadi lebih terorganisir dan efektif.

3. Pengembangan Keterampilan Strategi

Secara bertahap, strategi permainan untuk pemain pemula akan berfokus pada pengembangan keterampilan teknis dan kemampuan untuk membaca situasi permainan. Pemain pemula harus dilatih untuk memahami kapan harus menyerang, kapan harus bertahan, dan bagaimana membuat keputusan yang tepat di lapangan.

Implementasi Ilmu Keolahragaan dalam Pelatihan Bola Basket di Indonesia

Di Indonesia, bola basket telah menjadi salah satu olahraga yang semakin populer, baik di kalangan pelajar maupun masyarakat umum. Oleh karena itu, penting bagi para pelatih di Indonesia untuk memanfaatkan ilmu keolahragaan dalam merancang program pelatihan yang optimal untuk pemain pemula. Namun, implementasi ilmu keolahragaan dalam pelatihan bola basket di Indonesia masih menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan fasilitas latihan dan kurangnya pelatih yang memiliki pengetahuan mendalam tentang aplikasi ilmu keolahragaan. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pelatihan bagi pelatih dan penyuluhan mengenai manfaat penerapan ilmu keolahragaan dalam olahraga bola basket. Peluang untuk mengembangkan bola basket di Indonesia sangat besar, terutama dengan adanya dukungan dari pemerintah dan organisasi seperti Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia (PERBASI). Selain itu, lembaga pendidikan yang mengajarkan ilmu keolahragaan dapat memainkan peran penting dalam mendidik pelatih dan memajukan olahraga bola basket di tanah air.

Ilmu keolahragaan memegang peran yang sangat penting dalam mengoptimalkan latihan dan strategi bola basket, terutama bagi pemain pemula. Fisiologi, biomekanika, psikologi olahraga, serta nutrisi adalah beberapa cabang ilmu yang perlu diterapkan dalam setiap aspek latihan dan permainan bola basket. Dengan pendekatan ilmiah yang tepat, pemain pemula dapat mengembangkan keterampilan teknis dan fisik mereka lebih cepat, serta meningkatkan kepercayaan diri dan ketahanan mental dalam permainan. Meskipun ada tantangan dalam implementasi ilmu keolahragaan di Indonesia, peluang untuk meningkatkan kualitas latihan dan strategi bola basket tetap terbuka lebar dengan adanya dukungan dari berbagai pihak.

Daftar Pustaka

- Suwarno, S. (2017). *Pengenalan Dasar-dasar Ilmu Keolahragaan dan Penerapannya dalam Olahraga*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia.
- Sutjiadi, T., & Yulia, P. (2020). *Penerapan Ilmu Keolahragaan untuk Pemain Pemula*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Fadli, H. (2019). Pengaruh Latihan Fisiologis dalam Meningkatkan Kinerja Pemain Bola Basket Pemula. *Jurnal Keolahragaan*, 23(4), 45-52.
- Kurniawan, D. (2021). *Psikologi Olahraga: Membangun Mental Pemain Pemula dalam Bola Basket*. Yogyakarta: Andi Publisher.

Tingkat Pemahaman Mahasiswa Penjaskesrek FKIP UNDANA Terhadap Pengolahan Data Statistik Menggunakan Aplikasi SPSS

Maria Andriani Berek Ladjar, S.Si., M.Pd.⁶
Universitas Nusa Cendana

*“Maka dapat disimpulkan tingkat pemahaman mahasiswa
Penjaskesrek FKIP Undana terhadap pengolahan data
statistik menggunakan Aplikasi SPSS sudah
masuk dalam kategori Baik.”*

Tugas akhir dalam bentuk skripsi merupakan bagian yang tidak mungkin terlewatkan oleh seorang mahasiswa yang menempuh pendidikan S1 demi memperoleh gelar Sarjana. Skripsi menjadi bagian yang paling disegani oleh mahasiswa semester akhir, terlebih jika pada bagian pengolahan data yang harus menggunakan pengolahan data statistik. Statistik dasar masih memungkinkan untuk pengolahan data menggunakan rumus-rumus yang sederhana dan menghasilkan hasil yang tepat, tetapi jika sudah dalam proses pengolahan data yang lebih kompleks maka diperlukan bantuan aplikasi pengolah

⁶ Penulis lahir di Bandung, 26 Maret 1990, merupakan Dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek), FKIP Universitas Nusa Cendana menyelesaikan studi S1 di FPOK IKOR UPI tahun 2014 dan menyelesaikan S2 di Sekolah Pascasarjana Prodi Pendidikan Olahraga UPI tahun 2018.

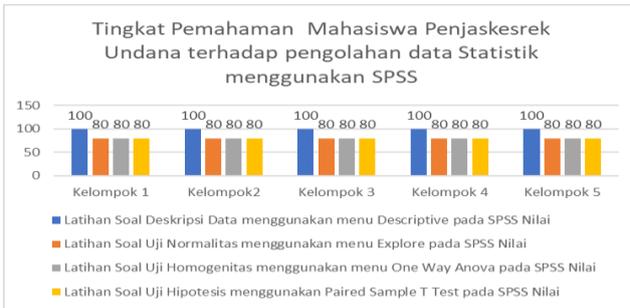
data untuk meningkatkan akurasi dari hasil penghitungan dan meminimalisir tingkat kesalahan.

Pada mahasiswa Penjaskesrek FKIP Undana mereka akan mengontrak mata kuliah Statistik di semester V (lima) sehingga mereka dibekali tentang pengolahan data yang akan mereka lalui saat nanti menyusun skripsi. Maka penulis yang sekaligus dosen pengampu Mata Kuliah Statistik, menuangkan kedalam tulisan ini, pengalaman yang penulis alami selama memberikan perkuliahan Statistik, dan juga menjadi bahan untuk mengukur tingkat pemahaman mereka dalam mengolah data menggunakan aplikasi SPSS.

Penulis melihat banyak pengabdian masyarakat yang sudah mengangkat tentang aplikasi SPSS, salah satunya Sudrajat, dkk (2024:6017) melakukan kegiatan pelatihan " Penggunaan Aplikasi SPSS Dalam Pengolahan Data Penelitian" berhasil memberikan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menggunakan SPSS. Hal ini menambah yakin bahwa pemberian perkuliahan selama 7 kali pertemuan mengenai pengolahan data menggunakan SPSS akan memberikan dampak positif , karena pelatihan yang berlangsung satu hari saja sudah mampu memberikan hasil yang memuaskan, apalagi dengan melakukan pertemuan selama 7 kali yang selalu membahas tentang pengolahan data statistik.

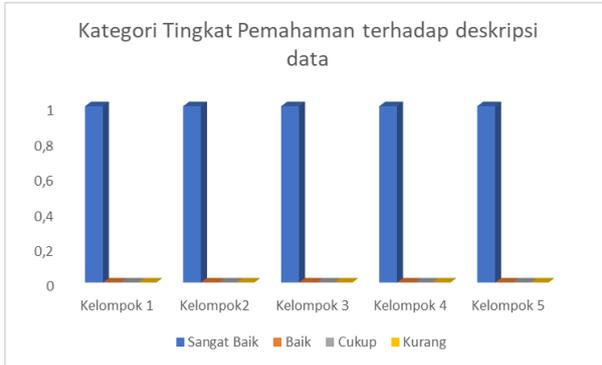
Perkuliahan statistik dibagi menjadi dua bagian, bagian pertama mengenai statistik dasar dibahas selama 7 kali pertemuan sampai dengan Ujian Tengah Semester, dalam statistik dasar tidak menggunakan aplikasi SPSS dalam pengolahan data tetapi murni menggunakan rumus dan menghitung manual melalui bantuan excel ataupun kalkulator. Bagian kedua, pengolahan data statistik dengan bantuan aplikasi SPSS, ini dibahas selama 7 kali pertemuan sampai dengan Ujian Akhir Semester.

Penulis akan membahas fokus pada tingkat pemahaman mahasiswa selama pengolahan data statistik menggunakan aplikasi SPSS, kedalam beberapa bagian, yaitu deskripsi data statistik, uji prasyarat yang didalam terdapat uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis yang menggunakan salah satu uji statistik parametrik *Paired Sample T-Test*.



Gambar 1. Diagram Batang Tingkat pemahaman mahasiswa Penjaskesrek Undana terhadap pengolahan data statistik menggunakan SPSS

Bagian pertama deskripsi data statistik, tingkat pemahaman mahasiswa terhadap deskripsi data statistik melalui menu Descriptive pada aplikasi SPSS, termasuk dalam kategori Sangat Baik, itu terlihat dari soal latihan mengolah data pre-test dan post-test, dari 5 kelompok semuanya mampu menampilkan output SPSS yang benar dan mampu menjelaskan hasil dari output SPSS dengan baik dan memiliki nilai 100. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. dan Gambar 2.



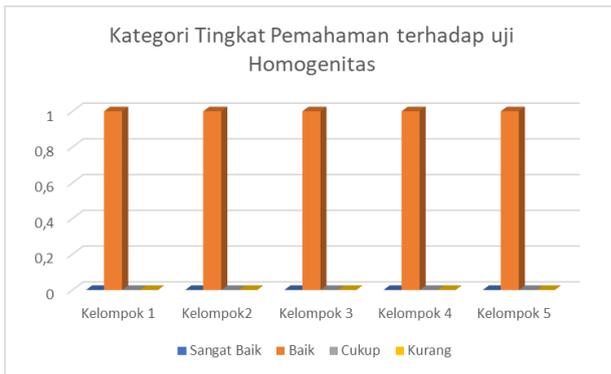
Gambar 2. Diagram Batang Kategori tingkat pemahaman terhadap deskripsi data

Bagian kedua uji normalitas data, tingkat pemahaman mahasiswa terhadap uji normalitas data melalui menu Explore pada aplikasi SPSS, termasuk dalam kategori Baik, itu terlihat dari soal latihan mengolah data pre-test dan post-test, dari 5 kelompok semuanya mampu menampilkan output SPSS yang benar dan mampu menjelaskan hasil dari output SPSS dengan baik dan memiliki nilai 80. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. dan Gambar 3.



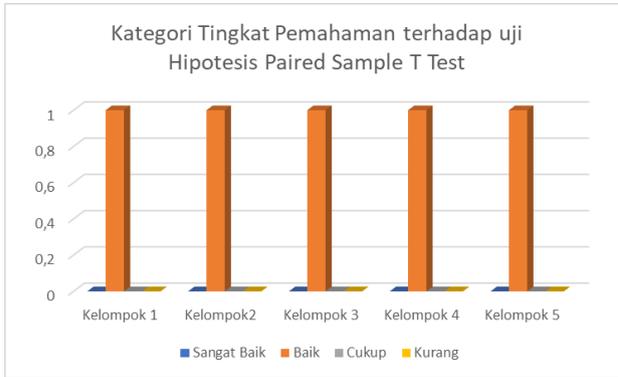
Gambar 3. Diagram Batang Kategori Tingkat pemahaman terhadap uji normalitas

Bagian ketiga uji homogenitas data, tingkat pemahaman mahasiswa terhadap uji homogenitas data melalui menu One Way Anova pada aplikasi SPSS, termasuk dalam kategori Baik, itu terlihat dari soal latihan mengolah data pre-test dan post-test, dari 5 kelompok semuanya mampu menampilkan output SPSS yang benar dan mampu menjelaskan hasil dari output SPSS dengan baik dan memiliki nilai 80. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. dan Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Batang Kategori tingkat pemahaman terhadap uji homogenitas

Bagian keempat uji hipotesis , tingkat pemahaman mahasiswa terhadap uji hipotesis melalui menu *Paired Sample T Test* pada aplikasi SPSS, termasuk dalam kategori Baik, itu terlihat dari soal latihan mengolah data pre-test dan post-test, dari 5 kelompok semuanya mampu menampilkan output SPSS yang benar dan mampu menjelaskan hasil dari output SPSS dengan baik dan memiliki nilai 80. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. dan Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Batang kategori tingkat pemahaman terhadap uji hipotesis Paired Sample T Test

Maka dapat disimpulkan tingkat pemahaman mahasiswa Penjaskesrek FKIP Undana terhadap pengolahan data statistik menggunakan Aplikasi SPSS sudah masuk dalam kategori Baik. Diharapkan saat nanti mereka menyusun tugas akhir skripsi tidak mengalami kendala dalam mengolah data hasil penelitian.

Daftar Pustaka

Sudrajat, D. ., Sahban, M. A. ., Sulaminingsih, S., Rahayu, P. ., Utama, I. W. K. ., & Novianti, R. . (2024). Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Dalam Pengolahan Data Penelitian. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 6014–6018. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i4.31135>

Pemahaman *Sport Parenting* untuk Atlet Usia Remaja

Dr. Eka Kurnia Darisman, M.Pd.⁷

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

“Dengan pendekatan yang tepat melalui pemahaman sport parenting, orang tua dapat menjadi faktor pendukung utama dalam perkembangan atlet secara fisik, mental dan emosional”

Atlet usia remaja adalah individu yang berada dalam rentang usia remaja (umumnya 12–18 tahun) dan aktif berpartisipasi dalam kegiatan olahraga baik secara rekreasional maupun kompetitif. Pada tahap ini, mereka berada dalam fase perkembangan fisik, mental, dan emosional yang signifikan, sehingga membutuhkan pendekatan pelatihan dan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Atlet usia remaja dapat dilihat dan dibedakan melalui ciri-ciri perkembangan fisik, keseimbangan psikologis, pembentukan identitas, dan pengembangan keterampilan secara teknis. Mereka mengalami perubahan tubuh yang cepat akibat pubertas, seperti peningkatan tinggi badan,

⁷ Penulis lahir di Probolinggo, 6 Januari 1988, merupakan Dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, menyelesaikan studi S1 di Penjaskesrek UNESA tahun 2010, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Pendidikan Olahraga UNESA tahun 2012, dan menyelesaikan S3 Prodi Ilmu Keolahragaan Pascasarjana UNESA tahun 2024.

massa otot, dan kekuatan fisik(Prasetiyo dkk., 2022). Hal inilah yang dapat mempengaruhi kinerja olahraga mereka.

Atlet remaja seringkali menghadapi tekanan dari berbagai sumber, seperti kompetisi, pelatih, atau ekspektasi orang tua sehingga membutuhkan dukungan emosional. Mereka berada dalam fase mengeksplorasi jati diri, baik sebagai atlet maupun individu sehingga peran dukungan sosial termasuk dari keluarga dan pelatih menjadi sangat penting. Masa remaja merupakan waktu yang tepat untuk menyempurnakan keterampilan dasar dan memperkenalkan strategi serta taktik olahraga yang lebih kompleks. Atlet usia remaja berpotensi besar menjadi atlet profesional di masa depan jika mendapatkan pembinaan yang tepat, termasuk pemahaman akan kesehatan fisik, mental, dan sosial yang menyeluruh. Salah satu faktor yang dapat menjadi variabel penting dalam upaya meningkatkan prestasi atlet remaja adalah *sport parenting*.

Sport parenting adalah konsep yang mengacu pada peran orang tua dalam mendukung, membimbing, dan memotivasi anak-anak mereka yang terlibat dalam olahraga, khususnya atlet remaja . Atlet usia remaja menghadapi berbagai tantangan, baik dari segi fisik, emosional, maupun sosial. Pada masa ini, mereka sedang dalam tahap pembentukan identitas, sehingga membutuhkan dukungan yang tepat dari orang tua agar potensi mereka dapat berkembang secara optimal (Prasetiyo dkk, 2022.). Pemahaman yang baik tentang *sport parenting* sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan mereka dalam olahraga sekaligus menjaga keseimbangan psikologis dan emosional.

Sport parenting memiliki peran penting dalam mendukung prestasi atlet usia remaja. Dengan pendekatan yang tepat, orang tua dapat menjadi faktor pendukung utama dalam perkembangan atlet secara fisik, mental, dan

emosional. Berikut ini penjelasan secara singkat bagaimana *sport parenting* menjadi faktor penting yang dapat membantu meningkatkan dan mendukung prestasi atlet remaja.

1. Memberikan Dukungan Emosional

Atlet usia remaja sering menghadapi tekanan dari berbagai sisi, seperti kompetisi, ekspektasi pelatih, atau persaingan dengan teman sebaya. Orang tua yang memahami pentingnya dukungan emosional dapat membantu anak menghadapi tekanan ini dengan lebih tenang. Contohnya: a) Mendengarkan tanpa menghakimi. Orang tua yang bersedia menjadi tempat berbagi cerita bagi anak akan membuat mereka merasa dihargai dan didukung. b) Menguatkan mental, kalimat positif seperti, “Kamu sudah berusaha yang terbaik, dan itu yang terpenting,” dapat meningkatkan kepercayaan diri anak.

2. Menanamkan Motivasi Positif

Motivasi adalah kunci untuk mempertahankan semangat seorang atlet. Orang tua dapat memberikan motivasi positif dengan cara sebagai berikut: a) Menghargai proses, bukan hanya hasil. Mengapresiasi usaha anak dalam latihan dan pertandingan, bukan hanya kemenangan. b) Memberikan dorongan tanpa tekanan. Orang tua yang memberi semangat tanpa menuntut hasil tertentu akan membantu anak merasa nyaman dalam berkompetisi. Motivasi positif yang diberikan dengan benar akan membuat atlet remaja terus berusaha mengembangkan potensinya (Darisman dkk, 2017).

3. Membantu Mengelola Tekanan Kompetitif

Dalam olahraga, tekanan kompetitif sering menjadi tantangan utama bagi atlet. Orang tua dapat berperan dalam membantu anak mengelola tekanan tersebut

dengan cara sebagai berikut: a) Tidak membandingkan dengan atlet lain. Hal ini menghindarkan anak dari rasa minder atau kompetisi tidak sehat. b) Memberikan pandangan realistis. Orang tua yang memahami bahwa kekalahan adalah bagian dari proses pembelajaran membantu anak untuk lebih fokus pada peningkatan diri daripada rasa takut gagal.

4. Menyediakan Fasilitas dan Kesempatan Latihan yang Memadai

Prestasi atlet juga dipengaruhi oleh kesempatan untuk berlatih dalam lingkungan yang mendukung. Orang tua dapat melakukan hal berikut, yakni:

- a. Menyediakan kebutuhan olahraga, seperti peralatan yang tepat dan transportasi ke lokasi latihan atau pertandingan.
- b. Memprioritaskan waktu anak, mengatur jadwal agar anak dapat membagi waktu antara olahraga, sekolah, dan aktivitas lain dengan seimbang.

5. Mengajarkan Nilai-Nilai Positif

Melalui *sport parenting*, orang tua dapat menanamkan nilai-nilai yang penting dalam olahraga, seperti: a) Kerja keras dan disiplin. Orang tua yang menunjukkan dedikasi terhadap tugas mereka menjadi teladan bagi anak. b) Sportivitas dan menghormati lawan, dengan memberikan contoh perilaku yang etis, orang tua membantu anak menjadi atlet yang berkarakter baik.

6. Menjaga Keseimbangan Hidup Anak

Meskipun prestasi penting, keseimbangan antara kehidupan olahraga, akademik, dan sosial anak juga harus dijaga. Orang tua dapat membantu dengan cara: a) Menghindari *overtraining*. Memastikan anak memiliki

waktu istirahat yang cukup untuk mencegah *burnout* (Darisman dkk, 2021). b) Mendukung hobi di luar olahraga. Hal ini membantu anak merasa memiliki kehidupan yang beragam dan tidak terlalu tertekan pada satu bidang saja.

7. Meningkatkan Kesadaran Akan Kesehatan Mental dan Fisik

Prestasi yang optimal hanya bisa dicapai jika atlet dalam kondisi fisik dan mental yang sehat. Orang tua perlu melakukan beberapa hal berikut, yakni: a) Mendorong pola hidup sehat, dengan cara memastikan anak mendapatkan nutrisi yang baik dan tidur yang cukup. b) Memantau kesehatan mental. Orang tua harus peka terhadap tanda-tanda stres atau kecemasan pada anak dan membantu mereka mengatasinya.

Dalam *sport parenting* ini bukannya tanpa hambatan, atau berjalan lancar tanpa kendala. Ada beberapa hal yang bisa menjadi tantangan bagi orang tua, yang pertama adalah adanya tekanan kompetitif. Didalam dunia olahraga kompetitif, orang tua seringkali tidak sadar menekan anak untuk terus menang. Hal ini dapat berdampak negatif pada kesehatan mental anak. Yang kedua adalah keseimbangan waktu. Atlet remaja sering kali harus membagi waktu antara olahraga, akademik dan kehidupan sosialnya. Orang tua perlu membantu mereka untuk mengatur waktu tanpa menimbulkan konflik. Dan yang terakhir adalah munculnya harapan yang tidak sesuai dengan realita. Beberapa orang tua memiliki harapan yang terlalu tinggi terhadap anak-anak mereka, bahkan ada orang tua yang menginginkan agar anaknya menjadi atlet profesional. Hal ini dapat mengganggu perkembangan psikologis anak. Oleh karena itu diperlukan beberapa strategi agar *sport parenting* berjalan secara efektif.

Strategi *sport parenting* yang efektif diantaranya adalah memberikan kebebasan yang terarah. Orang tua perlu memberikan ruang bagi anak untuk mengeksplorasi potensinya tanpa merasa terlalu dikontrol. Berikutnya adalah dengan menghargai keunikan masing-masing anak, mengingat setiap anak memiliki bakat dan kemampuan yang berbeda. Orang tua harus mau menerima dan mendukung anak sesuai dengan kapasitas mereka (Maksum & Indahwati, 2023). Strategi selanjutnya adalah dengan menjaga keseimbangan hidup anak. Orang tua juga harus memastikan anak tetap menikmati kehidupannya. Jangan sampai mereka merasa kehilangan waktu dan hal yang seharusnya dirasakan oleh anak-anak seusianya. Dan yang terakhir adalah mengutamakan kesehatan mental. Selalu memantau kondisi mentalnya, karena kondisi mental sama pentingnya dengan memantau kondisi fisiknya. Orang tua harus peka terhadap tanda-tanda stres atau kecemasan.

Sport parenting yang tepat bukan hanya tentang mendorong anak untuk menang, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan mereka secara holistik. Ketika orang tua memberikan dukungan emosional, motivasi, serta nilai-nilai positif, mereka membantu anak meraih prestasi sekaligus membangun karakter yang kuat (Butcher dkk., 2016). *Sport parenting* yang bijak akan memastikan bahwa perjalanan seorang atlet remaja tidak hanya menghasilkan medali, tetapi juga kebahagiaan dan kepuasan dalam berkarya.

Daftar Pustaka

- Anderson-Butcher, D., Riley, A., Iachini, A., Wade-Mdivanian, R., Davis, J., & Reynolds, J. (2016). Sport And Youth Development. In *Encyclopedia Of Adolescence* (Pp. 1–16). Springer International Publishing.
- Darisman, E. K., Pendidikan, S., Olahraga, K., PGRI, U., & Surabaya, A. B. (N.D.). *Pengaruh Pola Pelatih Kooperatif Terhadap Motivasi Berprestasi Atlet Bola Basket Putri Sma 17 Agustus 1945 Surabaya*.
- Darisman, E.K, Maksum, A., & Priambodo, A. (2021). The Burnout Level Of Beginner Athlete. In *International Journal Of Sport, Exercise And Health Research* (Vol. 5, Issue 1). www.sportscienceresearch.com
- Maksum, A., & Indahwati, N. (2023). Personality Traits, Environment, And Career Stages Of Top Athletes: An Evidence From Outstanding Badminton Players Of Indonesia. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13779>
- Prasetyo, R., Bayu, W. I., & Darisman, E. K. (2022). Psychological Characteristics Of Athletes In Regional Training Center. *Journal Sport Area*, 7(2), 310–319.
- Prasetyo, R., Maksum, A., & Priambodo, A. (N.D.). *The Effect Of Parenting Style On Athletes' Achievement Motivation*. <https://ljer.sc.org/>

Manfaat Olahraga Jogging bagi Kesehatan Fisik dan Mental bagi Akademisi Kampus FLKK UNM Makassar

Dr. Benny Badaru, S.Pd., M.Pd⁸
Universitas Negeri Makassar

“Aktivitas fisik, terutama aktivitas jogging yang rutin dan benar, dapat mempengaruhi dan memberikan dampak pada peningkatan kebugaran jasmani seseorang. Aktivitas fisik jogging juga dapat mempengaruhi kesehatan mental seseorang dalam beraktivitas sehari-hari”

Olahraga adalah kumpulan gerakan yang dilakukan secara sadar untuk meningkatkan kemampuan fisik seseorang sesuai dengan tujuannya. Olahraga adalah jenis latihan yang dilakukan secara teratur dan berulang-ulang dengan tujuan meningkatkan fungsi fisik dan mental. Kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas atau bekerja secara efektif dikenal sebagai kebugaran jasmani. Untuk tetap sehat, kita harus berolahraga secara teratur. Berolahraga dengan cara yang tepat akan meningkatkan hormone endorfin dan menurunkan kortisol, yang sangat

⁸ Penulis lahir di Ujung Pandang, 11 Oktober 1985, penulis merupakan Dosen Penjaskesrek FIK UNM dalam bidang ilmu Pendidikan Olahraga, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Makassar (2008), sedangkan gelar Magister Pendidikan diselesaikan di Universitas Negeri Makassar Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga (2010), dan akhirnya Doktor Ilmu Keolahragaan diselesaikan di Universitas Negeri Jakarta pada Program studi Pendidikan Olahraga (2017).

berdampak pada tingkat stress. Rutinitas olahraga yang baik dapat membantu menurunkan tingkat stress. Olahraga atau gerak badan sudah ada sejak manusia hidup, sebab yang dimaksud olahraga adalah menggerakkan tubuh dalam jangka waktu tertentu. Melatih tubuh untuk berolahraga pada dasarnya adalah meningkatkan kemampuan fungsional raga yang sesuai dengan tuntutan penampilan jenis olahraga itu sampai ketinggian yang maksimal baik pada aspek kemampuan dasar maupun pada aspek kemampuan tekniknya (Giri Wiarto, 2013:164).

Jogging merupakan salah satu bentuk olahraga atau latihan dengan cara berjalan atau berlari kecil. Manfaatnya sangat besar, khususnya untuk kesehatan tubuh. Jogging memerlukan energi yang cukup karena memerlukan gerakan konstan. Proses fisiologis yang terjadi dalam sel-sel tubuh membutuhkan energi. Dengan kehadiran oksigen yang diperoleh melalui pernafasan, metabolisme energi akan terjadi untuk menghasilkan ATP melalui pembakaran simpanan karbohidrat dan lemak tubuh. Jogging adalah bentuk olahraga berlari atau berjalan pada keadaan lambat santai yang bertujuan meningkatkan kebugaran. Pada saat berjalan kaki menampakkan pada tanah bergantian, sedangkan pada jogging ada saat melayang dimana kedua kaki sama tidak menyentuh tanah (Weil, 2005 dikutip oleh Mukhammad rajin). Jogging adalah salah satu bentuk olahraga yang dilakukan dengan cara berjalan atau berlari kecil-kecil. Seorang ahli dalam bidang Jogging, Dr. George Sheehan, dalam bukunya mendefinisikan bahwa jogging adalah aktivitas berlari dengan kecepatan di bawah 6 mil/jam, atau sama dengan 9,7 km/jam. Aktivitas tersebut sama saja berlari sejauh 1 km yang ditempuh dalam waktu 6,2 menit, sehingga kecepatan berlari di atas 9,7 km/jam disebut dengan lari/running. (Daniel Hartono, 2010:50). Tidak perlu keahlian khusus untuk berjogging, tetapi jogging adalah salah satu jenis olahraga yang dapat membantu

menjaga kesehatan Anda, terutama jantung dan otak. Jogging adalah salah satu olahraga yang paling populer karena semua orang dari segala usia dapat melakukannya. Jogging tidak hanya dapat meningkatkan daya tahan tubuh, tetapi juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat jogging bagi kesehatan mereka (Yusi et al., 2023). Jogging juga dapat meningkatkan tingkat kebugaran seseorang yang rutin melakukannya (Yusi et al., 2023).

Jogging juga memiliki intensitas waktu yang dibutuhkan tubuh anda, dalam survey kuisisioner kami bertanya kepada beberapa perwakilan akademisi kampus FLKK UNM Makassar yang melakukan aktivitas jogging di pagi hari di kota Makassar bahwa apakah jogging selama 20 menit cukup untuk mendapatkan bentuk tubuh yang bugar. Sebagian besar akademisi tersebut menjawab sudah cukup untuk dapat membentuk tubuh yang bugar, namun banyak juga yang menjawab bahwa jogging selama 20 menit tidak cukup untuk membuat tubuh tetap bugar, banyak juga yang menjawab bahwa jogging selama 30- 60 menit baru membuat tubuh kita menjadi bugar (Hadi Prabowo & Osa Maliki, 2022). Data kami menunjukkan bahwa banyak orang meremehkan manfaat pemanasan sebelum berolahraga, tetapi banyak mahasiswa yang menganggapnya sangat penting sebelum berolahraga. Untuk mengurangi risiko cedera ringan atau serius, sebaiknya melakukan pemanasan sebelum berolahraga.

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui penyebaran angket kuisisioner, orang-orang yang melakukan aktivitas fisik di pagi hari seperti jogging adalah sebagai cara untuk menjaga kesehatan mereka (Palar et al., 2015). Ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa seseorang yang berpartisipasi dalam jogging berusia 30 hingga 40 tahun. Ini karena mereka masih memiliki kemampuan untuk berolahraga pada usia ini, yang

memungkinkan mereka untuk mempertahankan tingkat kebugaran mereka dan memberikan dukungan tambahan (Andi et al., 2021). Dalam survei yang kami lakukan, beberapa akademisi yang melakukan aktivitas jogging menyatakan bahwa mereka sering berjogging dua atau tiga kali seminggu. Ini menunjukkan bahwa beberapa orang tidak menyadari banyak manfaat jogging terhadap kebugaran jasmani mereka dalam kehidupan sehari-hari. 10 orang lari seminggu sekali, 12 orang lari 2 kali dalam seminggu, 9 orang lari 3 kali seminggu, dan 4 orang lari 4 kali dalam seminggu, dan yang terakhir 3 orang mengatakan mereka lari lebih dari lima kali dalam seminggu.

Jogging yang dilakukan secara teratur akan memberikan banyak manfaat bagi kondisi fisik dan kesehatan diantaranya : a) Membuat jantung kuat, dimana semakin memperlancar peredaran darah dan pernafasan, b) Mempercepat sistem pencernaan, membantu mengatasi masalah pencernaan. c) Menetralkan depresi, d) Meningkatkan kapasitas untuk bekerja dan mengarahkan pada kehidupan yang aktif, e) Membantu membakar lemak dan mengatasi kegemukan, f) Memperbaiki pola makan, g) Mengencangkan otot kaki, paha dan punggung, h) Membuat tidur lebih nyenyak. Jogging juga dapat memberikan kesenangan secara fisik maupun mental (Rahman Ari, 2010:38). Saat melakukan jogging, irama dan kedalaman napas cenderung meningkat. Jogging meningkatkan fungsi saluran pernapasan. Jogging menyebabkan tubuh bergerak terus menerus tanpa henti, menghasilkan keringat menjadi bercucuran. Keringat tersebut keluar zat-zat yang tidak berguna, diantaranya sel-sel yang dapat menyebabkan kanker. Sel-sel tersebut dalam waktu singkat diganti dengan yang baru oleh tubuh. Olahraga jogging meningkatkan produksi sel darah putih yang berguna untuk memerangi sel kanker. Melakukan

aktivitas jogging, sirkulasi darah menjadi lancar. Sirkulasi darah di saat lancar tersebut yang menyebabkan sel kanker tidak dapat bertahan atau berkembang biak. Penelitian telah mengungkapkan bahwa penderita kanker mengalami gangguan emosi sebelum terkena kanker (dr. Triangto, 2009:48).

Jogging adalah jenis olahraga yang dapat membuat Anda merasa lebih baik secara psikologis dan fisik. Jika jogging dilakukan dengan benar, Anda tidak akan merasa lelah bahkan setelah menyelesaikan lebih banyak tur daripada sebelumnya. Manfaat yang dirasakan termasuk sensasi nyaman di otot selama dan setelah jogging (Rahman Ari: 2010:58). Menurut sebuah tinjauan studi yang dilakukan pada tahun 2013, berolahraga dapat mengurangi tingkat stres seseorang. Olahraga seperti jogging dan aerobik dapat meningkatkan kemampuan eksekutif Anda. Jogging juga dapat melindungi otak dari penurunan kualitas. Penuaan dan stres menyebabkan penurunan ini. Jogging juga dapat mengurangi kadar kortisol. Kadar kortisol adalah sebuah hormone yang dilepaskan tubuh sebagai respons terhadap stres. Untuk mengurangi atau menghindari stres, Anda dapat berolahraga secara teratur.

Berdasarkan temuan penelitian dan hasil pengolahan data, dapat disimpulkan bahwa: 1) Aktivitas fisik, terutama aktivitas jogging yang rutin dan benar, dapat mempengaruhi dan memberikan dampak pada peningkatan kebugaran jasmani seseorang; 2) Aktivitas fisik jogging juga dapat mempengaruhi kesehatan mental seseorang dalam beraktivitas sehari-hari.

Daftar Pustaka

- Daniel Hartono. 2010. Pengaruh Olahraga Jogging Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Giri Wiarto. 2013. Fisiologi dan olahraga. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Rahman Ari. 2010. Manfaat Jogging Bagi Kesehatan Manusia. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Rahmat, R., Sarifin G, S. G., & Wahyudin, W. (2020). PENGARUH JOGGING TERHADAP PERUBAHAN KADAR LEMAK PADA SISWA SMA NEGERI 1 TAKALAR (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR).
- Yusi, A., Maulana, G. T., Ridho, M., Olahraga, M., Religion, J., Agama, J., Yusi, A., Maulana, G. T., Ridho, M., Jasmani, P., Keguruan, F., Mangkurat, U. L., & Taruna, J. (2023). Mengoptimalkan Olahraga dan Kegiatan Fisik untuk Meningkatkan Kualitas Ibadah Jurnal Religion : Jurnal Agama , Sosial , dan Budaya. Jurnal Religion, 1(2), 573–577.

Media Pemahaman Teknik Dasar Sepak Bola bagi Penyandang Disabilitas

Agung Nugroho, S.Pd., M.Or.⁹

Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna

“Memastikan sepak bola dapat diakses oleh penyandang disabilitas, media yang digunakan untuk mengajarkan teknik dasar perlu disesuaikan”

Sepak bola dapat diakses dan dinikmati oleh para penyandang disabilitas, jenis media yang digunakan untuk mengajarkan prinsip-prinsip dasar perlu diadaptasi untuk memenuhi kebutuhan spesifik setiap individu. Ada kemungkinan bahwa ini bisa berupa bantuan visual, audio, atau jenis bantuan lainnya yang dapat membantu pemain dengan berbagai jenis disabilitas dalam memahami dan melaksanakan teknik dasar sepak bola. Para penyandang disabilitas dapat mempelajari teknik dasar sepak bola melalui penggunaan berbagai jenis media yang berbeda, termasuk yang berikut ini.

1. Video Intruksional

Dalam hal mengajarkan teknik dasar sepak bola secara efektif, video instruksional adalah salah satu

⁹ Penulis lahir di Stabat, 03 Februari 1990, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna Medan, menyelesaikan studi S1 di PJKR Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna Medan, tahun 2012, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaan UNS Surakarta tahun 2015.

bentuk media yang paling sukses. Film-film ini memungkinkan untuk memasukkan animasi atau demonstrasi langsung dari pemain, dan mereka juga dilengkapi dengan subtitle atau deskripsi audio untuk meningkatkan tingkat pemahaman. Untuk mereka yang tidak dapat bergerak secara fisik Teknik yang telah dimodifikasi untuk mengakomodasi penggunaan alat bantu, seperti kursi roda atau alat bantu lainnya, dapat diperagakan dalam video. Peragaan gerakan fundamental termasuk menggiring bola, mengumpan, dan menembak yang telah dimodifikasi untuk mengakomodasi individu yang menggunakan kursi roda atau memiliki mobilitas terbatas. Untuk individu yang memiliki disabilitas intelektual, video dapat digunakan untuk memperjelas langkah-langkah dengan menggunakan gambar yang jelas bersama dengan teks atau simbol sederhana. Pengulangan gambar dan penggunaan narasi yang lugas dapat memudahkan pemain dengan disabilitas intelektual untuk memahami topik yang disajikan.

2. Aplikasi Pembelajaran Interaktif

Aplikasi interaktif dapat menjadi media yang sangat sukses untuk mengajarkan teknik sepak bola kepada para penyandang disabilitas, terutama bagi mereka yang membutuhkan penjelasan yang dipecah menjadi beberapa langkah. Memanfaatkan perangkat kontrol atau sensor gerak, misalnya, dapat memberikan pengalaman langsung tentang cara menggerakkan bola atau melatih keterampilan seperti menggiring bola dan mengoper. Aplikasi yang memungkinkan keterlibatan langsung dengan permainan juga dapat memberikan pengalaman semacam ini. Aplikasi yang menyertakan suara, grafik, dan animasi dapat membuat instruksi lebih mudah diikuti dan memberikan kesempatan kepada pemain untuk berlatih dengan cara yang

menyenangkan dan mudah dipahami. Ada juga potensi kegunaan dalam aplikasi berbasis gamifikasi yang mendorong pengguna untuk menyelesaikan tantangan.

3. Buku Panduan Visual dan Tertulis

Ketika merancang buku panduan atau panduan yang mencakup prosedur mendasar dalam sepak bola, Anda dapat menggunakan gambar besar atau ilustrasi yang mudah dipahami, di samping bahasa yang singkat dan mudah dibaca. Ilustrasi prosedur yang telah dimodifikasi untuk alat bantu atau posisi tubuh yang sesuai dapat disertakan dalam manual komprehensif. Menggunakan kursi roda atau menggunakan alat bantu jenis lain sebagai contoh, bagaimana cara melewatinya. Gambar-gambar yang mengilustrasikan tindakan dengan cara yang jelas dan berurutan, bersama dengan arahan yang mudah dipahami, dapat dimasukkan dalam buku panduan. Anda juga dapat memperkaya buku dengan anekdot atau contoh yang dapat membantu para pemain memahami konteks strategi yang sedang dipertimbangkan.

4. Pelatihan dengan Intruksi Langsung

Mengajarkan taktik sepak bola dasar salah satu metode yang paling efektif adalah dengan meminta pelatih atau instruktur untuk memberikan pelatihan langsung. Pendekatan yang lebih individual dan langsung adalah sesuatu yang dapat dilakukan oleh pelatih yang memiliki pengalaman sebelumnya dalam melatih individu dengan disabilitas. Memperkuat keterampilan fisik seperti keseimbangan dan koordinasi dapat dicapai melalui penggunaan alat bantu latihan seperti bola yang lebih besar atau alat bantu latihan. Selain memberikan instruksi langsung, pelatih dapat membantu mengadaptasi taktik dengan kebutuhan spesifik setiap individu. ketika berhubungan dengan

individu yang memiliki disabilitas intelektual Instruksi langsung yang disertai dengan pendekatan yang lebih sabar dan pengulangan yang terstruktur mutlak diperlukan. Pelatih dapat menggunakan teknik demonstrasi dengan mendemonstrasikan gerakan dan kemudian meminta para pemain untuk menirukannya.

5. Perangkat *Augmented Reality*

Teknologi yang dikenal sebagai *augmented reality* memungkinkan untuk menampilkan objek virtual atau gerakan di dunia nyata. Kacamata *augmented reality* dan ponsel adalah contoh teknologi yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan teknologi ini. Hal ini dapat dicapai melalui pemanfaatan *augmented reality* untuk memberikan penjelasan interaktif tentang teknik sepak bola.

Perbedaan dalam kemampuan fisik dan intelektual memungkinkan untuk memvisualisasikan metode sepak bola dengan menggunakan teknologi *augmented reality*. Teknologi ini dapat mendemonstrasikan gerakan atau posisi tubuh yang tepat dengan memanfaatkan elemen virtual yang muncul di lingkungan nyata. Pelatihan mengoper dan menggiring bola, misalnya, dapat dilakukan di area terbuka dengan fitur virtual yang membantu pemain dalam melakukan metode yang sempurna.

6. Alat Bantu Fisik dan Sensor

Pemain sepak bola dengan keterbatasan fisik dapat mengambil manfaat dari penggunaan alat bantu fisik tertentu, seperti sensor gerak atau teknologi bantuan lainnya, agar dapat memahami dan mempraktikkan teknik dasar sepak bola dengan lebih baik. Untuk membantu pemain dalam memahami taktik fundamental, dimungkinkan untuk menggunakan sensor gerak atau bola yang lebih besar dan lebih

mudah dimanipulasi. Pemain dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang taktik menembak atau mengumpan yang lebih efektif dengan menggunakan bola yang dilengkapi dengan sensor yang memberikan umpan balik dalam bentuk suara atau getaran ketika bola mengenai target. Untuk individu yang memiliki disabilitas intelektual Penggunaan sensor atau gadget yang memberikan umpan balik visual atau audio kepada pemain ketika mereka melakukan suatu teknik dengan benar dapat memberikan insentif kepada pemain dan membuat pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

7. Pelatihan Berbasis Musik dan Ritme

Musik atau ritme dapat menjadi media yang sangat berguna untuk mengajarkan keterampilan dasar kepada beberapa individu yang mengalami kesulitan. Salah satu cara di mana pemain dapat meningkatkan pengaturan waktu dan koordinasi mereka adalah dengan mendengarkan musik yang memiliki ritme yang terstruktur. Penggunaan irama musik sebagai sarana untuk mengajarkan pemain cara meningkatkan timing mereka baik saat mengoper, menggiring bola, atau menembak dapat menjadi pengalaman yang menyenangkan. Para pemain dapat mengambil manfaat dari mendengarkan musik yang memiliki ritme yang jelas dan konsisten untuk memahami pola gerakan dan pergerakan bola dengan lebih baik.

8. Pelatihan Berkelompok dan Simulasi

Melatih keterampilan dasar sepak bola juga dapat dilakukan melalui penggunaan simulasi dan permainan kelompok sebagai cara untuk berlatih. Para pemain dapat belajar bagaimana berkolaborasi satu sama lain dan menggunakan strategi fundamental dalam kondisi permainan yang lebih realistis ketika mereka

berpartisipasi dalam pelatihan kelompok. Dimungkinkan untuk mendapatkan pengalaman praktis dalam menggunakan keterampilan sepak bola yang telah diperoleh melalui penggunaan simulasi dan permainan kelompok yang dimodifikasi. Sebagai contoh, aturan permainan dapat diubah atau lapangan dapat dikurangi secara signifikan. Akan lebih mudah bagi mereka untuk belajar bagaimana bekerja sama sebagai sebuah tim dan meningkatkan kemampuan mereka dalam skenario dunia nyata jika mereka berpartisipasi dalam pelatihan kelompok yang memberikan instruksi yang jelas dan tujuan yang lugas.

Para penyandang disabilitas harus dapat mempelajari prinsip-prinsip dasar sepak bola dengan menggunakan berbagai media yang mudah beradaptasi dan beragam. Media ini harus mencakup berbagai metode komunikasi, termasuk video, aplikasi, buku panduan, dan bahkan teknologi yang lebih modern. Para penyandang disabilitas dapat menikmati olahraga secara maksimal jika pendekatan inklusif dilakukan, yang memperhitungkan keterbatasan dan kemungkinan setiap individu. "Media Pemahaman Teknik Dasar Sepak Bola bagi Penyandang Disabilitas" adalah memberikan panduan dan metode yang adaptif dalam mengajarkan dasar-dasar sepak bola kepada penyandang disabilitas, sehingga mereka dapat berpartisipasi dan menikmati olahraga ini dengan cara yang inklusif dan ramah.

Menuju Indonesia Emas: Peran Ilmu Keolahragaan dalam Meningkatkan Prestasi Olahraga Nasional

Dr. Agustiyanto, M.Pd.¹⁰
Universitas Sebelas Maret

“Ilmu keolahragaan, riset berbasis data, teknologi wearable, dan kolaborasi multidisiplin berperan penting dalam meningkatkan prestasi olahraga nasional menuju Indonesia Emas”

Peningkatan prestasi olahraga nasional merupakan salah satu tujuan penting dalam upaya menuju Indonesia Emas. Ilmu keolahragaan memiliki peranan strategis dalam mendukung pencapaian prestasi tersebut melalui penerapan pendekatan ilmiah dalam latihan, manajemen olahraga, dan pengembangan atlet. Artikel ini membahas kontribusi ilmu keolahragaan terhadap peningkatan prestasi atlet nasional melalui strategi berbasis riset dan teknologi. Dengan menekankan kolaborasi antara akademisi, pelatih, dan atlet, Indonesia dapat meningkatkan

¹⁰ Penulis lahir di Sukoharjo, 18 Agustus 1968, merupakan Dosen di Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKOR), Fakultas Keolahragaan (FKOR) UNS Surakarta, menyelesaikan studi S1 di POK FKIP UNS tahun 1992, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Pendidikan Olahraga UNNES Semarang tahun 2004, dan menyelesaikan S3 Prodi Ilmu Keolahragaan FKOR UNS Surakarta tahun 2022.

kualitas pelatihan, prestasi, dan daya saing di kancah internasional.

Kata Kunci: Indonesia Emas, ilmu keolahragaan, prestasi olahraga nasional, strategi berbasis riset.

Pendahuluan

Peningkatan prestasi olahraga di Indonesia merupakan aspek penting dalam menyongsong era Indonesia Emas 2045. Prestasi olahraga tidak hanya mencerminkan keberhasilan pembangunan sumber daya manusia, tetapi juga menjadi kebanggaan bangsa yang berperan dalam memperkuat identitas nasional (Suryadi, 2020: 45). Untuk itu, pendekatan berbasis ilmu keolahragaan sangat diperlukan dalam mendukung pembinaan dan pengembangan atlet secara komprehensif dan berkelanjutan (Harsono, 2018: 67).

Peran Ilmu Keolahragaan

Ilmu keolahragaan mencakup berbagai aspek yang saling terkait, seperti fisiologi, psikologi, nutrisi, biomekanika, dan analisis performa atlet. Setiap aspek memainkan peran penting dalam memastikan bahwa atlet dapat mencapai potensi maksimal mereka. Dalam konteks Indonesia, pendekatan berbasis ilmu keolahragaan terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan prestasi olahraga di tingkat nasional maupun internasional (Widiyanto, 2019: 89). Penerapan ilmu fisiologi, misalnya, membantu memahami bagaimana tubuh atlet beradaptasi selama proses latihan dan kompetisi, sehingga program latihan dapat diatur dengan optimal. Selain itu, pendekatan ini juga memungkinkan pemantauan intensitas latihan untuk mencegah kelelahan berlebihan dan cedera.

Dalam ranah psikologi, ilmu keolahragaan memberikan perhatian khusus pada faktor-faktor seperti motivasi, kepercayaan diri, pengelolaan stres, dan fokus mental atlet. Dengan pengelolaan yang baik, atlet mampu menghadapi tekanan kompetisi dan situasi sulit dengan lebih baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan performa mereka. Tidak kalah penting, nutrisi menjadi pilar utama untuk menunjang kebugaran fisik dan pemulihan pasca latihan. Pola makan yang dirancang berdasarkan kebutuhan individu atlet mampu memberikan energi yang optimal serta mempercepat proses regenerasi jaringan otot (Setiawan, 2021: 112).

Optimalisasi Teknologi dan Analisis Data dalam Olahraga

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi telah menjadi elemen penting yang memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan performa olahraga. Berbagai alat pemantauan performa, aplikasi analisis data, dan teknologi wearable telah mengubah cara pelatih dan atlet dalam memahami, mengukur, serta meningkatkan performa mereka secara keseluruhan. Teknologi ini memberikan kemampuan untuk memantau berbagai parameter fisik atlet, seperti detak jantung, pergerakan otot, kecepatan, kekuatan, tingkat kelelahan, dan berbagai data biometrik lainnya secara real-time. Dengan informasi ini, pelatih dapat merancang program latihan yang lebih presisi, berbasis bukti ilmiah, dan sesuai dengan kebutuhan serta kondisi individu atlet. Teknologi ini tidak hanya membantu mengoptimalkan kinerja tetapi juga meminimalkan risiko cedera akibat overtraining dan memungkinkan pemulihan yang lebih efektif (Rahmawati, 2017: 77).

Salah satu penerapan teknologi yang signifikan adalah melalui analisis video pertandingan. Dengan teknologi ini, pelatih dapat merekam dan menganalisis setiap gerakan

yang dilakukan atlet, mulai dari teknik hingga strategi yang digunakan selama pertandingan. Analisis mendalam ini memungkinkan identifikasi kekuatan dan kelemahan atlet, serta memberikan wawasan yang lebih tajam mengenai pola permainan lawan. Wawasan yang diperoleh digunakan untuk menyusun program latihan yang lebih terarah dan spesifik, memperbaiki teknik yang kurang optimal, serta menyusun strategi kompetitif yang lebih matang. Hal ini menjadi penting dalam meningkatkan efektivitas pelatihan sekaligus meningkatkan daya saing atlet di tingkat nasional maupun internasional.

Teknologi wearable, seperti sensor gerak, perangkat pelacak aktivitas fisik, dan alat pengukur biometrik lainnya, juga memainkan peran penting dalam memantau kebugaran dan kondisi tubuh atlet selama latihan dan kompetisi. Dengan memanfaatkan data yang dihasilkan oleh perangkat ini, pelatih dapat mengamati perubahan fisiologis atlet secara langsung, membuat keputusan adaptasi program latihan secara cepat, serta mencegah kemungkinan cedera. Teknologi ini juga memungkinkan analisis performa secara mendalam, yang dapat mendukung pengembangan atlet secara holistik.

Lebih jauh lagi, teknologi analisis data telah membuka peluang yang besar dalam optimalisasi performa melalui pemanfaatan big data dan kecerdasan buatan (AI). Pengumpulan data dari sesi latihan, kompetisi, serta berbagai indikator kinerja lainnya memungkinkan pelatih dan tim pendukung untuk menganalisis tren performa, mengevaluasi efektivitas program latihan, serta memprediksi perkembangan performa atlet di masa depan. Dengan demikian, pola latihan yang dirancang menjadi lebih spesifik, adaptif, dan berbasis data nyata. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas fisik, teknis, dan mental atlet tetapi juga menempatkan mereka dalam posisi yang lebih kompetitif di kancah internasional. Optimalisasi

teknologi ini menjadi kunci untuk mempercepat perkembangan prestasi olahraga nasional, dengan mengedepankan keunggulan berbasis data, inovasi, serta kolaborasi antar-disiplin.

Kolaborasi Multidisiplin

Kolaborasi antara akademisi, pelatih, dan atlet menjadi landasan utama dalam keberhasilan program keolahragaan di Indonesia. Kerja sama ini memungkinkan pengembangan ilmu keolahragaan yang lebih komprehensif dan berbasis bukti, sehingga menghasilkan pendekatan pelatihan yang efektif dan adaptif (Harsono, 2018: 69). Akademisi memiliki peran vital dalam melakukan riset terkini, baik dalam aspek fisiologi, psikologi, nutrisi, maupun teknologi olahraga. Penelitian ini dapat membuka wawasan baru terkait metode pelatihan, strategi pemulihan, hingga inovasi teknologi yang dapat menunjang performa atlet. Dengan pemahaman yang mendalam dari sisi akademik, metode yang diterapkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu atlet, menciptakan program latihan yang lebih akurat dan berbasis data.

Pelatih, sebagai pihak yang langsung berinteraksi dengan atlet, berperan dalam mengimplementasikan hasil riset tersebut ke dalam latihan harian. Mereka adalah penghubung antara teori dan praktik yang memastikan bahwa setiap inovasi, teknik baru, dan strategi yang dihasilkan dari penelitian diterapkan dengan tepat sesuai konteks atlet. Pelatih juga dapat memberikan umpan balik langsung kepada akademisi terkait keefektifan metode yang diterapkan, sehingga proses pengembangan ilmu keolahragaan menjadi lebih dinamis dan berkelanjutan. Dengan adanya siklus umpan balik ini, kolaborasi tidak berhenti pada tahap implementasi, tetapi terus

berkembang melalui evaluasi, perbaikan, dan penyesuaian berkelanjutan.

Di sisi lain, atlet juga memegang peran penting dalam kolaborasi ini. Sebagai pelaku utama, keterlibatan mereka tidak hanya terbatas pada penerapan program latihan, tetapi juga memberikan wawasan dan pengalaman yang menjadi input berharga dalam pengembangan metode latihan. Melalui pengalaman nyata di lapangan, atlet dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, baik dalam aspek teknis, mental, maupun fisik, yang selanjutnya dapat menjadi bahan penelitian lebih lanjut bagi akademisi.

Selain itu, kolaborasi lintas sektor dapat diperluas dengan melibatkan pihak pemerintah, lembaga keolahragaan, dan sektor swasta. Pemerintah dapat memberikan dukungan dalam bentuk regulasi, pendanaan, dan kebijakan strategis, sementara sektor swasta berkontribusi melalui sponsorship dan penyediaan fasilitas serta teknologi canggih. Dengan demikian, sinergi multidisiplin ini menjadi kunci utama dalam membangun sistem keolahragaan yang tangguh, terintegrasi, dan berkelanjutan, yang pada akhirnya dapat mendongkrak prestasi olahraga nasional di kancah internasional. Melalui kolaborasi yang solid, Indonesia berpeluang besar untuk mengembangkan talenta-talenta unggul yang mampu bersaing dengan negara lain.

Kesimpulan

Menuju Indonesia Emas, peran ilmu keolahragaan sangat vital dalam mendukung pembinaan prestasi olahraga nasional. Dengan pendekatan berbasis riset dan kolaborasi multidisiplin, Indonesia memiliki potensi besar untuk mencapai target prestasi yang lebih tinggi di kancah internasional. Upaya ini harus terus dioptimalkan melalui

dukungan berbagai pihak untuk mewujudkan kejayaan olahraga nasional.

Daftar Pustaka

- Harsono. 2018. *Manajemen Olahraga Modern*. Jakarta: Penerbit A.
- Rahmawati, S. 2017. "Peran Teknologi dalam Keolahragaan Modern." *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, Vol 15 No 2, 73-82.
- Setiawan, R. 2021. Pengaruh Program Latihan Berbasis Riset pada Atlet Muda. *Jurnal Ilmiah Keolahragaan*, Vol 10 No 4, 110-117.
- Suryadi, B. 2020. *Prestasi Olahraga Nasional Menuju Indonesia Emas*. Bandung: Pustaka Baru.
- Widianto, H. 2019. "Fisiologi Olahraga dan Prestasi Atlet." *Jurnal Keilmuan Olahraga*, Vol 12 No 3, 85-91

BAGIAN II

**Pendekatan Holistik dalam
Ilmu Keolahragaan**

Membangun Kualitas Hidup Lansia Melalui Aktivitas Fisik

Prof. Dr. Hanik Liskustyawati. M.Kes., AIFO¹¹
Universitas Sebelas Maret Surakarta

“Penuaan bukanlah sesuatu yang dapat dihindari, tetapi perlu dipersiapkan dengan baik untuk menghadapi berbagai tantangan kesehatan serta menjaga kualitas hidup yang baik diperlukan aktivitas fisik yang sesuai”

Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) menjelaskan bahwa penuaan populasi menjadi tren global saat ini yang terjadi akibat peningkatan harapan hidup dan penurunan angka kelahiran. WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2050, jumlah lansia (orang yang berusia 60 tahun ke atas) akan mencapai lebih dari 2 miliar, hampir dua kali lipat dari angka saat ini. Hal ini menciptakan tantangan baru dalam layanan kesehatan, sosial, dan ekonomi. WHO menekankan pendekatan kesehatan yang tidak hanya fokus pada umur, tetapi juga memastikan kualitas hidup yang baik pada

¹¹ Penulis lahir di Wonogiri, 08 Juni 1963. Sejak 1990 – Sekarang sebagai Guru Besar pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret. Pendidikan yang telah ditempuh: Sarjana Pendidikan Olahraga dan Kesehatan FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta (1988), menyelesaikan S2 Magister Ilmu Kesehatan Olahraga Universitas Airlangga Surabaya (1996), dan S3 pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Semarang (2016).

lansia. Pendekatan **healthy ageing** atau penuaan sehat adalah konsep kunci yang melibatkan unsur lain untuk menjaga kesejahteraan fisik, mental, dan sosial lansia agar tetap aktif dan mandiri.

Menurut Badan Statistik Nasional pada tahun 2020, persentase lansia di Indonesia sudah mencapai sekitar 10,70% dari total populasi. Jumlah ini diproyeksikan akan terus meningkat hingga mencapai lebih dari 19% pada tahun 2045, akan menjadi negara dengan struktur penduduk menua (*aging population*). Salah satu penyebab utama dari penuaan populasi di Indonesia adalah peningkatan angka harapan hidup yang kini mencapai lebih dari 71 tahun untuk laki-laki dan lebih dari 74 tahun untuk perempuan.

Pengelompokkan lansia menurut Direktorat Kesehatan Indonesia, berdasarkan kategori usia sebagai berikut: (1) Usia Pra-Lansia: 45-59 tahun, (2) Lansia Dini/muda: 60-69 tahun, (3) Lansia tua: 70-79 tahun, (4) Sangat Tua: 80 tahun ke atas. Penuaan ini bukanlah sesuatu yang dapat dihindari, tetapi perlu dipersiapkan dengan baik untuk menghadapi berbagai tantangan kesehatan serta menjaga kualitas hidup yang baik bagi para lansia. Untuk itu, salah satu langkah penting dalam mempersiapkan penuaan yang sehat adalah dengan menjadikan olahraga sebagai kebiasaan sepanjang hayat dan menjadikan olahraga sebagai bagian dari gaya hidup sehari-hari dan langkah preventif yang sangat efektif untuk menjaga kesehatan tubuh serta mencegah penurunan kualitas hidup di masa tua.

Keterlibatan lansia menjalankan aktivitas fisik secara teratur, seperti berjalan kaki, senam, atau yoga, dapat membantu mengurangi stres, kecemasan, dan risiko depresi yang sering dialami pada lansia. Partisipasi dalam kegiatan olahraga kelompok memungkinkan mereka untuk bersosialisasi, memperluas jaringan pertemanan, dan merasa lebih terhubung dengan komunitasnya. Dengan

demikian, aktivitas fisik dan olahraga tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan fisik, tetapi juga memiliki dampak positif pada kesehatan mental dan emosional lansia. Penelitian menunjukkan bahwa lansia yang aktif secara fisik cenderung memiliki tingkat depresi yang lebih rendah, suasana hati yang lebih baik, dan kemampuan kognitif yang lebih terjaga. Olahraga membantu tubuh melepaskan hormon endorfin yang dapat meningkatkan perasaan bahagia dan mengurangi stres. Lebih dari itu, partisipasi lansia dalam aktivitas fisik dan olahraga membuka peluang untuk interaksi sosial. Lansia dapat bergabung dalam kelompok-kelompok olahraga, seperti klub jalan sehat atau kelas senam lansia, yang dapat meningkatkan rasa kebersamaan dan memperluas jaringan sosial mereka. Hal ini dapat membantu mengurangi rasa kesepian yang sering dialami pada lansia.

Aktivitas fisik menjaga kekuatan otot dan fleksibilitas tubuh. Latihan seperti angkat beban ringan atau senam lansia mampu mempertahankan massa otot dan mengurangi risiko sarkopenia, yaitu penurunan massa otot yang umum terjadi pada lansia. Keseimbangan dan mobilitas juga dapat ditingkatkan melalui aktivitas fisik salah satunya dengan senam Tai Chi untuk mengurangi risiko jatuh dan cedera (Gschwind et al., 2013). Berkurangnya kemampuan fisik pada lansia tidak hanya berpengaruh terhadap kesehatan fisik mereka, namun juga dapat menurunkan kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Kondisi ini sering kali menyebabkan penurunan kualitas hidup karena lansia merasa bergantung pada orang lain untuk kebutuhan dasar mereka. Oleh karena itu, salah satu intervensi yang disarankan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas hidup lansia adalah dengan melakukan aktivitas fisik. Lansia yang tetap aktif secara fisik biasanya memiliki risiko lebih rendah terhadap penyakit kronis seperti

diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung. Selain itu, aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan keseimbangan, kekuatan otot, dan fleksibilitas, sehingga mengurangi risiko jatuh dan cedera.

Lansia perlu mendapatkan pemahaman yang baik mengenai bagaimana aktivitas fisik dapat memperlambat dampak negatif dari penuaan, menjaga kesehatan tubuh, dan meningkatkan kemampuan fungsional. Dukungan keluarga dan komunitas dalam mendorong lansia tetap aktif memastikan bahwa mereka mendapatkan lingkungan yang mendukung untuk tetap beraktivitas. Meskipun demikian, perlu digaris bawahi bahwa kondisi fisik lansia yang cenderung menurun menyebabkan adanya perbedaan dalam jenis aktivitas fisik yang sesuai dibandingkan dengan orang pada umumnya. Sehingga, bagi lansia dianjurkan berkonsultasi dengan dokter sebelum melakukan aktivitas fisik ataupun program latihan untuk memastikan keamanan dan kesesuaiannya dengan kebutuhan individu mereka.

Aktivitas fisik untuk lansia dianjurkan memenuhi prinsip FITT (**Frequency**: berapa kali aktivitas dilakukan dalam satu minggu, **Intensity**: tingkat kesulitan (berat ringannya) aktivitas, **Time**: lamanya aktivitas, **Type**: jenis aktivitas yang dilakukan). Prinsip FITT adalah pendekatan yang disarankan untuk mengatur program aktivitas fisik lansia secara efektif dan aman. Berdasarkan panduan **American College of Sports Medicine (ACSM)** dan **American Heart Association (AHA) (2007)**, lansia dianjurkan melakukan aktivitas aerobik **intensitas sedang** seperti berenang setidaknya **5 hari per minggu** dengan durasi 30 menit per hari. Ini setara dengan total 150 menit per minggu dengan intensitas sedang atau 75 menit aktivitas intensitas tinggi, yang disesuaikan dengan kondisi fisik lansia, yang terbukti efektif dalam meningkatkan kebugaran kardiovaskular. Selain aerobik, lansia direkomendasikan untuk melakukan **latihan penguatan**

otot minimal 2 hari per minggu. Latihan ini mencakup penggunaan beban tubuh atau alat bantu ringan, seperti resistance band atau dumbbell, yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot serta mencegah hilangnya massa otot yang terkait dengan penuaan.

latihan fleksibilitas dan keseimbangan merupakan bagian dari program FITT untuk lansia. Fleksibilitas dapat dijaga melalui peregangan statis yang dilakukan minimal **2 kali per minggu**, sedangkan latihan keseimbangan, seperti berdiri dengan satu kaki dengan menggunakan alat bantu seperti kursi atau yoga ringan, dianjurkan dilakukan ≥ 3 **kali per minggu**. Latihan ini membantu meningkatkan stabilitas keseimbangan tubuh dan mencegah jatuh, yang merupakan risiko umum pada kelompok lansia. Latihan fleksibilitas memberikan banyak manfaat diantaranya : (a) Meningkatkan rentang gerak (Range of Motion - ROM): Fleksibilitas yang baik memungkinkan sendi untuk bergerak lebih bebas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi gerakan. (b) Mengurangi kekakuan otot: Latihan peregangan dapat membantu mengurangi ketegangan otot yang dapat timbul akibat aktivitas sehari-hari (c) Meningkatkan kelenturan dan pencegahan cedera: Otot yang lebih fleksibel cenderung lebih tahan terhadap cedera karena lebih mampu menahan tekanan fisik.

Bagi lansia yang menderita masalah persendian seperti osteoarthritis, berenang menjadi pilihan yang tepat karena dapat mengurangi tekanan pada sendi. Aktivitas lain yang direkomendasikan adalah senam lansia. Senam, yang dapat dilakukan di dalam maupun luar ruangan, memberikan manfaat berupa kelenturan, peregangan otot, dan perbaikan pola pernapasan. Aktivitas tersebut harus tetap disesuaikan dengan kondisi kesehatan setiap individu. Hal ini perlu dilakukan agar meminimalisir adanya cedera ataupun kondisi fisik yang memburuk akibat tidak tepatnya

frekuensi, intensitas, waktu, serta jenis aktivitas fisik pada lansia (Polavarapu, 2021).

Daftar Pustaka

- American College of Sports Medicine (ACSM) dan American Heart Association (AHA). 2007. *Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*.
- Badan Pusat Statistik Statistik. 2021. *Penduduk Lanjut Usia 2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. Tersedia di <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/12/21/c3fd9f27372f6ddcf7462006/statistik-penduduk-lanjut-usia-2021.html>
- Cotman, C. W., & Berchtold, N. C. 2002. Exercise: A behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25(6), 295-301.
- Gschwind, Y. J., Kressig, R. W., Lacroix, A., Muehlbauer, T., Pfenninger, B., & Granacher, U. (2013). A best practice fall prevention exercise program to improve balance, strength/power, and psychosocial health in older adults. *Journal of Aging Research*, 2013, 1-9.
- Hamer, M., & Chida, Y. 2009. Physical activity and risk of neurodegenerative disease: A systematic review of prospective evidence. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(2), 109-115.
- Polavarapu, C. 2021. Evidence-Based Strategies for Injury Prevention and Exercise Prescription in Elderly Communities: The Physical Therapist 's Perspective. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 6(4), 371-380.
- Tidora, & Mulyono, S. 2022. Pengaruh Teknologi dalam Peningkatan Kualitas Hidup Lansia. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(9), 777-784.

World Health Organization. (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization.

Pedoman Dasar Pemasangan Alat Scuba Diving bagi Penyelam Pemula

Satrio Sakti Rumpoko, S.Pd., M.Or¹²

Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

“Scuba diving adalah aktivitas penyelaman di bawah air menggunakan alat bantu pernapasan yang disebut SCUBA (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus).”

Scuba diving adalah aktivitas penyelaman di bawah air menggunakan alat bantu pernapasan yang disebut SCUBA (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus). Alat ini memungkinkan penyelam untuk bernapas di bawah air tanpa bergantung pada udara dari permukaan. Scuba diving dilakukan untuk berbagai tujuan, seperti rekreasi, penelitian ilmiah, eksplorasi laut, atau misi penyelamatan.

Beberapa alat yang dibutuhkan dalam penyelaman scuba ini mencakup berbagai perlengkapan penting seperti masker scuba, sirip (fins), perangkat pengendalian daya apung (BCD), tabung scuba, regulator, pakaian selam (*wetsuit*), komputer selam, sabuk pemberat, snorkel, dan sarung tangan. Masing-masing alat dilabeli dengan

¹² Penulis lahir di Surakarta, 30 September 1987, merupakan Dosen di Program Studi S1 Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UTP SURakarta, menyelesaikan studi S1 di POK FKIP UNS tahun 2009, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaa UNS tahun 2013.

penjelasan fungsi untuk membantu Anda memahami penggunaannya.

Ciri utama scuba diving antara lain : (1). Penggunaan Peralatan Khusus; Alat pernapasan seperti tabung udara, regulator, dan BCD (Buoyancy Control Device). Perlengkapan tambahan seperti wetsuit, masker, sirip, dan komputer selam. (2). Mobilitas mandiri ; penggunaan udara dalam tabung memungkinkan penyelam bergerak bebas tanpa terhubung ke permukaan. (3). Keamanan dan latihan ; Memerlukan pelatihan khusus untuk memahami teknik penyelaman, mengelola tekanan, dan menangani situasi darurat.



Gambar 1. Alat Scuba Diving

Perlengkapan Scuba: a) Tabung scuba (*cylinder*), b) Regulator, c) Buoyancy Control Device (BCD), d) Masker, sirip, dan snorkel, e) Wetsuit, f) Dive computer, g) Sabuk pemberat

Pedoman pemasangan alat scuba diving :

1. Persiapan Awal
 - a. Cek kondisi alat: Pastikan semua perlengkapan dalam kondisi baik, tidak ada kerusakan atau kebocoran.
 - b. Ruang kerja: Siapkan alat di area datar dan bersih untuk mempermudah pemasangan.
 - c. Lakukan pemeriksaan visual: Periksa tabung, regulator, BCD, dan selang untuk memastikan tidak ada retak atau kerusakan.
2. Memasang BCD ke Tabung Scuba
 - a. Letakkan tabung secara tegak: Gunakan penyangga atau letakkan tabung di tempat yang stabil agar tidak jatuh.
 - b. Pasang tali pengikat BCD:
 - Buka tali pengikat di bagian belakang BCD.
 - Geser tali ke posisi sekitar leher tabung (biasanya sedikit di bawah katup tabung).
 - Kencangkan tali dengan kuat agar BCD terpasang stabil.
 - c. Cek kekokohan: Goyangkan BCD untuk memastikan tidak ada bagian yang longgar.
3. Memasang Regulator ke Tabung
 - a. Bersihkan katup tabung:
 - Tiupkan udara sedikit untuk mengeluarkan debu atau air dari katup tabung.
 - Pasang regulator utama (first stage):
 - Sambungkan regulator ke katup tabung dan kencangkan bautnya.
 - Pastikan posisi regulator mudah diakses.
 - b. Sambungkan selang regulator:

- Hubungkan selang inflator ke BCD.
 - Hubungkan selang tekanan tinggi (HP) ke manometer/gauge.
- c. Periksa sambungan: Pastikan semua sambungan rapat dan tidak ada kebocoran.
4. Memeriksa Isi Tabung
- a. Buka katup perlahan:
- Putar katup tabung berlawanan arah jarum jam.
 - Jangan buka katup terlalu cepat untuk menghindari tekanan udara yang tiba-tiba.
- b. Periksa tekanan: Lihat manometer untuk memastikan tekanan udara cukup (biasanya 200-220 bar untuk tabung penuh).
- c. Tes regulator:
- Tarik napas melalui regulator utama (second stage) untuk memastikan aliran udara lancar.
 - Tes regulator cadangan (octopus) untuk memastikan berfungsi dengan baik.
5. Memasang Sabuk Pemberat
- a. Atur beban: Gunakan pemberat yang sesuai dengan kebutuhan untuk membantu kestabilan di bawah air.
- b. Pasang sabuk: Kenakan sabuk di pinggang dan kencangkan dengan baik. Pastikan mekanisme pelepasan darurat mudah diakses.
6. Memakai Perlengkapan Selam
- a. Kenakan wetsuit: Gunakan pakaian selam yang sesuai, pastikan pas di tubuh untuk kenyamanan.
- b. Pasang BCD dan tabung:

- Letakkan BCD dan tabung di punggung seperti ransel.
 - Kencangkan semua tali pengaman di dada, pinggang, dan bahu.
- c. Pasang masker: Pasang masker di wajah dan sesuaikan tali untuk mencegah kebocoran.
 - d. Kenakan sirip: Pakai sirip sesaat sebelum masuk ke air, biasanya di tepi perahu atau pantai.
7. Pemeriksaan Akhir
- a. Tes inflator BCD: Coba embuskan dan buang udara dari BCD untuk memastikan inflator berfungsi.
 - b. Cek aliran udara: Lakukan tes napas terakhir melalui regulator utama dan cadangan.
 - c. Periksa sabuk pemberat: Pastikan sabuk terpasang aman tetapi mudah dilepas dalam keadaan darurat.
 - d. Komunikasi: Pastikan Anda memahami tanda isyarat bawah air dan menyampaikan kondisi siap kepada instruktur atau teman penyelam.
8. Masuk ke Air
- a. Masuklah ke air menggunakan teknik yang diajarkan (seperti langkah raksasa atau roll-back entry).
 - b. Setelah masuk, lakukan pengecekan akhir pada kedalaman dangkal untuk memastikan perlengkapan bekerja dengan baik.

Pedoman di atas merupakan pedoman untuk pemasangan alat scuba diving untuk pemula. Hal – hal yang harus diperhatikan dalam menyelam scuba :

1. Ikuti arahan instruktur: Selalu bekerja di bawah pengawasan penyelam berpengalaman.
2. Pahami peralatan Anda: Luangkan waktu untuk memahami fungsi setiap alat sebelum menyelam.
3. Jangan terburu-buru: Lakukan setiap langkah dengan hati-hati untuk mencegah kesalahan.

Dengan mengikuti pedoman ini, Anda dapat menyelam dengan aman dan percaya diri. Selamat menikmati pengalaman scuba diving Anda!

Pendekatan Holistik dalam Pembinaan Olahraga Prestasi

Dr. Bahmid Hasbullah, M.Pd¹⁵
Universitas Pattimura Ambon

“Upaya meningkatkan prestasi atlet perlu dilakukan berbagai pendekatan, seperti pendekatan individual secara holistik, pendekatan sosiologik, pendekatan interaktif, pendekatan sistem dan pendekatan multi dimensional”

Era baru perkembangan olahraga prestasi dewasa ini, yang penuh persaingan, menuntut keterlibatan berbagai disiplin ilmu, sehubungan dengan kondisi yang terjadi pada atlet-atlet kita sekarang ini, mutlak perlunya pendekatan multidisiplin dan interdisiplin. Ilmu-ilmu yang langsung dapat dimanfaatkan untuk memacu peningkatan prestasi atlet, dapat dikelompokkan dalam: Ilmu-ilmu kepelatihan misalnya metodologi kepelatihan, teknik taktik dan strategi pertandingan, motor learning, dan sebagainya. Ilmu-ilmu medik misalnya antropometri, biomekanika, fisiologi olahraga dan sebagainya. Ilmu-ilmu psikologi misalnya psikologi olahraga, psikolog kepelatihan, bimbingan dan konseling olahraga, mental training dan

¹⁵ Penulis lahir di Banemo, 10 Nopember 1964, merupakan Dosen pada Program Studi Penjaskesrek FKIP Univesitas Pattimura, Menyelesaikan studi S1 di IKIP Negeri Manado Tahun 1991, S2 Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Jakarta (UNJ) Tahun 2001, S3 Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Jakarta (UNJ) Tahun 2009.

sebagainya. Manajemen olahraga misalnya perencanaan kegiatan olahraga, organisasi pertandingan pengelolaan event-event olahraga Daerah, nasional maupun internasional dan sebagainya.

Penerapan psikologi olahraga agar dapat memahami, membuat prediksi gejala-gejala psikologik dalam olahraga, dan memberi perlakuan dan penanganan cepat tepat , khususnya berkaitan dengan bimbingan dan konseling serta mental training, diperlukan pengetahuan mengenai psikologi umum, psikologi kepribadian, psiko- tes, psikologi sosial, psiko-fisiologi, dan psikologi pendidikan.

Pendekatan holistik dapat memahami keadaan dan perkembangan mental atlet mutlak perlu pendekatan individual. Pendekatan individual harus dilakukan dengan meneliti individu sebagai suatu kesatuan keseluruhan yang utuh, meliputi aspek fisik dan psihis, serta sebagai makhluk sosial dan makhluk Tuhan. Kleinmann (1988) menegaskan mengenai mutlak perlunya pendekatan holistik atau "*wholistic approach*", prestasi olahraga tidak cukup didekati secara somatik, karena meningkat atau merosotnya prestasi atlet justru banyak ditentukan oleh faktor psikologik. Faktor-faktor psikologik yang banyak dibahas sebagai penyebab peningkatan atau merosotnya prestasi atlet, antara lain: rasa percaya diri (*self-confidence*), motif berprestasi, rasa harga diri, disiplin penguasaan diri, citra diri dan konsep diri, sedangkan gejala psikologik yang jelas akan menyebabkan merosotnya prestasi atlet yaitu; rasa jenuh (*beredom*), kelelahan (*fatigue*), rasa tertekan (*pressure*), stres, kecemasan (*anxiety*), ketakutan akan gagal (*fear of failure*), frustrasi dan sebagainya.

Sejalan dengan pendapat Kleinman mengenai perlunya pendekatan holistik, Daniel M. Landers (1988) menegaskan bahwa dalam membuat prediksi penampilan atlet, perlu menggunakan pendekatan multidisipliner, cukup banyak

atlet yang secara fisik fit tapi prestasinya rendah, karena faktor hambatan yang datang dari lingkungan (a.l faktor psikologik). Sehubungan dengan hal tersebut jelasnya arti pentingnya “*psychological training*” untuk dapat mempertahankan prestasi dalam situasi pertandingan yang penuh ketegangan. Dalam kaitan dengan pembinaan kesegaran jasmani Krueger (1988), mengemukakan perlunya penerapan pendekatan sistem. Sebagai ilmuwan, peneliti, dan pelatih, dapat memulai meneliti metode-metode yangyang tepat untuk mengaitkan jasmani, mental atau mid dan spirit, karena masing-masing mempunyai nilai tambah satu terhadap yang lain.

Ditinjau dari segi fisik, makanan dan gizi memberikan energi kepada badan, mental, dan spirit, latihan-latihan kesegaran jasmani dapat mempengaruhi mental dan dan membersihkan pikiran-pikiran yang mengganggu. Ditinjau dari segi mental, latihan mental dapat meningkatkan fungsi fisik dan psikis, sementara itu juga memberi kemungkinan timbulnya kekuatan bathin (spirit), termasuk kemampuan visualisasi, mengontrol pernapasan, kemampuan metafisik, dapat memotivasi kekuatan-kekuatan terpendam, termasuk cara-cara meningkatkan kemampuan bathin (*spirit*) melalui meditasi, berdoa, merenungkan sesuatu, berpikir benar, bertindak benar dan selalu berpikir positif baik terhadap pelatih, asisten pelatih maupun sesama teman atlet dalam satu regu atau tim.

Sudibyo (2001), Pencapaian prestasi yang tinggi akan sangat ditentukan oleh stabilitas emosional atlet dan sifat-sifat emosional yang akan mempengaruhi stabilitas emosional perlu diteliti secara mendalam. Dari berbagai hasil penelitian para ahli diketahui adanya gejala-gejala emosional yang sudah standar yakni:

a. Gejala emosional yang cenderung negatif: (1) sedih, (2) terharu, (3) cemas, (4) takut, (5) bingung, (6) panik, (7)

terkejut, (8) kesal, (9) kecewa, (10) marah, (11) benci, (12) iri, (13) rasa bersalah, (14) malu, dan (15) jijik.

b. Gejala emosional yang cenderung positif: (1) senang, (2) cinta, (3) rindu, (4) gembira, (5) bersemangat, (6) bangga, dan (7) bahagia. Disamping gejala emosional yang sudah standar tersebut masih mungkin juga ada gejala-gejala psikologis yang berkaitan dengan aspek afektif seperti rasa harga diri (*positive feeling*), penguasaan diri, dan sebagainya.

Lebih lanjut Sudibyo menjelaskan bahwa gejala emosional yang bersifat negatif seperti cemas, takut, bingung, panik, dan sebagainya, jelas akan mempengaruhi stabilitas emosional atlet dan menimbulkan gangguan sehingga menimbulkan ketidak-stabilan psikologik secara menyeluruh. Oleh karena gejala-gejala emosional negatif ini banyak dipelajari dan diteliti para ahli. Namun akan terbukti juga gejala-gejala emosional positif seperti: senang, Rindu, gembira, bangga, bahagia, dan sebagainya juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kinerja atau *performance* atlet (apabila tidak dikendalikan). Gejala emosional positif yang kurang terkendali akan menimbulkan dampak yang kurang menguntungkan seperti halnya gejala emosional negatif, karena gejala-gejala tersebut akan menimbulkan fluktuasi emosional yang dapat mempengaruhi stabilitas emosional.

Disamping gejala-gejala yang berkaitan stabilitas emosional tersebut masih cukup banyak gejala-gejala yang berkaitan dengan aspek konatif-afektif antara lain; (1) semangat juang, (2) percaya diri, (3) disiplin, (4) tanggung jawab, (5) ketenangan (tidak mudah gugup), (6) sifat berani (keberanian), (7) agresivitas, (8) dapat bekerjasama, (9) sifat terbuka (keterbukaan), (10) kemaafektif mpuan menolak kecemasan, dan (11) kemandirian (dapat berdiri sendiri). Hal-hal yang berkaitan dengan aspek kognitif dan aspek konatif-afektif, maka motivasi merupakan faktor

penting yang tidak boleh diabaikan dan sangat berpengaruh terhadap meningkat atau merosotnya prestasi; karena motivasi mengandung hasrat, kemauan, keinginan, dorongan, insting-insting untuk memenuhi kebutuhan untuk mendapat kepuasan.

Dari berbagai gejala psikologik yang mempengaruhi meningkat atau merosotnya prestasi atlet, maka perlu memperhatikan beberapa gejala psikologik yang dapat menimbulkan gangguan/hambatan dalam pembinaan atlet berprestasi.

Daftar Pustaka

- Resno Amor, 1995, *Menggali dan Mengembangkan Tenaga Inti Dalam Mental Training*, Diampaikan Pada Seminar Mental Training dan Tenaga Dalam, UGM. Yogyakarta.
- Setyobroto, Sudibyo. 1995 *Image Buldingand coneructed Self Conceptln Mental Training. Devivered at The World Congress On Mental Trainingand Excellence: Ottawa*
-, 1995, *Trategi dan Sistematika Mental Training Disamapaikan pada SeminarMental Training dan Tenaga Dalam*, Yogyakarta.
-, 1994, *A. Model of Mental Training Based On Javanese Methods Dileveredat The "Corrent Research Science" St. Peterburg-Russia.*
- Unestahl. Lars- Eric. 1988, *Systematic Training Of Mental Skills and Sport and Life* Delivered at The Seoul Olempic Scientific Congress.
- Weinberg, Robert S. 1984, *Mental Preparation Strategies*, Dalam Silva III & Weimberg, Psychological Foundation of Sport. Human Kinetics Publishers, Inc, U.S.A

Penerapan Teknologi Virtual dalam Pembelajaran Sepakbola

M. Said Zainuddin, S.Pd., M.Pd¹⁴

*Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
Universitas Negeri Makassar*

“Penggunaan teknologi virtual dalam pembelajaran sepakbola dapat meningkatkan keterampilan pemain dan strategi tim secara signifikan”

Dalam era digital saat ini, teknologi virtual telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan dan olahraga. Penerapan teknologi virtual dalam pembelajaran sepakbola menawarkan peluang baru untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan performa pemain. Buku ini akan membahas berbagai aspek penerapan teknologi virtual dalam pembelajaran sepakbola, mulai dari simulasi permainan hingga analisis data. Teknologi virtual adalah suatu konsep yang mencakup berbagai alat dan platform yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan lingkungan digital (Wang et al., 2024). Dalam konteks sepakbola, teknologi ini meliputi penggunaan perangkat lunak simulasi, augmented reality (AR), dan virtual reality

¹⁴ Penulis lahir di Enrekang, 1 Desember 1985. Penulis merupakan dosen Universitas Negeri Makassar, di Fakultas Ilmu Keolahragaan. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) di Universitas Negeri Makassar, Jurusan Pend. Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. Kemudian melanjutkan studi Magister (S2) di Universitas Negeri Makassar, Program Studi Pend. Jasmani dan Olahraga.

(VR). Dengan teknologi ini, pemain dan pelatih dapat mengakses pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga pemahaman strategi permainan.

Manfaat penerapan teknologi virtual dalam pembelajaran sepakbola sangat signifikan dan amat berfungsi. Interaktivitas menjadi salah satu keuntungan utama dalam hal ini, di mana pemain dapat belajar melalui pengalaman langsung dalam simulasi permainan.

Selain itu, aksesibilitas teknologi ini memungkinkan pemain di lokasi terpencil untuk mendapatkan pelatihan berkualitas tanpa batasan geografis. Terakhir, analisis mendalam yang ditawarkan oleh alat-alat ini memberikan pelatih kemampuan untuk menganalisis performa pemain secara detail, membantu mereka dalam merumuskan strategi yang lebih efektif dan meningkatkan hasil latihan. Dengan demikian, teknologi virtual tidak hanya memperkaya pengalaman belajar tetapi juga berkontribusi pada pengembangan kualitas permainan secara keseluruhan.

Simulasi permainan dalam sepakbola merupakan alat yang efektif untuk membantu pemain memahami strategi dan taktik tanpa harus berada di lapangan secara fisik. Dengan menggunakan perangkat lunak seperti FIFA Coaching atau Football Manager, pemain dapat menganalisis posisi mereka dan membuat keputusan taktis dalam situasi permainan yang berbeda. Simulasi ini memungkinkan pemain untuk berlatih dalam lingkungan yang aman dan terkendali, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan dan pemahaman tentang permainan secara lebih mendalam. Beberapa klub sepakbola profesional telah mengadopsi teknologi simulasi ini untuk melatih pemain muda. Contohnya, FC Barcelona menerapkan simulasi permainan untuk mengajarkan filosofi permainan mereka kepada akademi, memastikan

bahwa pemain muda memahami dan mampu menerapkan prinsip-prinsip dasar yang menjadi ciri khas tim. Dengan pendekatan ini, klub tidak hanya membekali pemain dengan keterampilan teknis, tetapi juga membangun pemahaman taktis yang kuat yang akan berguna saat mereka bermain di level yang lebih tinggi. Penerapan simulasi dalam pelatihan sepakbola menunjukkan bagaimana teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan generasi baru atlet dengan lebih baik.

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan elemen digital dengan dunia nyata, memungkinkan pemain untuk belajar sambil berlatih di lapangan (Jindal, 2024). Dengan AR, informasi digital seperti instruksi pelatihan, grafik, dan video dapat ditampilkan secara langsung di lingkungan fisik, memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan imersif. Teknologi ini sangat bermanfaat dalam konteks sepakbola, di mana pemahaman teknik dan taktik permainan sangat penting untuk pengembangan keterampilan pemain.

Aplikasi AR dalam pelatihan sepakbola, seperti AR Soccer Training, memungkinkan pemain untuk melihat instruksi pelatihan secara real-time saat mereka berlatih. Hal ini meningkatkan pemahaman mereka terhadap teknik dan taktik yang diajarkan, serta membantu mereka menerapkannya secara langsung dalam situasi latihan. Dengan demikian, AR tidak hanya membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, tetapi juga meningkatkan efektivitas latihan dengan memberikan umpan balik yang segera dan relevan. Penerapan teknologi ini menunjukkan potensi besar dalam pengembangan pemain sepakbola, terutama dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan menyeluruh. Virtual Reality (VR) adalah teknologi yang menciptakan lingkungan simulasi yang sepenuhnya imersif,

memungkinkan pemain untuk merasakan pengalaman bermain sepakbola tanpa risiko cedera (Mahmoudi-Dehaki et al., 2024). Dengan VR, pemain dapat berlatih dalam situasi permainan yang realistis, mengasah keterampilan mereka dalam pengambilan keputusan dan reaksi cepat. Pengalaman ini sangat berharga, terutama bagi pemain yang ingin meningkatkan performa mereka di lapangan tanpa harus terlibat dalam latihan fisik yang berisiko.

Implementasi VR dalam pelatihan telah diterapkan oleh klub-klub sepakbola profesional, seperti Manchester City, yang menggunakan teknologi ini untuk melatih keterampilan pengambilan keputusan dan reaksi cepat pemain dalam berbagai situasi permainan. Dengan VR, pelatih dapat menciptakan skenario permainan yang berbeda dan menantang, memungkinkan pemain untuk berlatih secara efektif dalam mengatasi tekanan dan membuat keputusan strategis. Penerapan VR dalam pembelajaran sepakbola tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis pemain tetapi juga membantu mereka membangun kepercayaan diri saat menghadapi situasi nyata di lapangan. Dengan demikian, VR menjadi alat yang penting dalam pengembangan pemain modern, memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan mendalam.

Analisis data dan kinerja pemain merupakan aspek krusial dalam pengembangan tim sepakbola yang kompetitif. Pengumpulan dan analisis data performa pemain tidak hanya membantu dalam meningkatkan kualitas latihan, tetapi juga dalam merumuskan strategi tim yang lebih efektif. Dengan memahami statistik dan pola permainan, pelatih dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan individu serta tim secara keseluruhan, sehingga dapat merancang program pelatihan yang lebih terarah. Untuk mendukung proses analisis ini, berbagai alat analisis modern telah dikembangkan, seperti Hudl dan Wyscout.

Platform-platform ini memungkinkan pelatih untuk menganalisis video permainan dengan detail, memberikan wawasan mendalam tentang performa pemain dalam situasi nyata. Dengan menggunakan alat ini, pelatih dapat memberikan umpan balik yang konstruktif kepada pemain, membantu mereka memahami area yang perlu diperbaiki serta merayakan pencapaian mereka. Dengan demikian, analisis data menjadi bagian integral dari proses pelatihan sepakbola, memastikan bahwa setiap pemain dapat berkembang secara maksimal dan berkontribusi pada kesuksesan tim.

Penerapan teknologi virtual dalam sepakbola menawarkan banyak manfaat, namun juga menghadapi beberapa tantangan yang signifikan. Salah satu tantangan utama adalah biaya tinggi yang terkait dengan pengadaan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk implementasi teknologi ini. Selain itu, ada kebutuhan pelatihan teknis bagi pelatih dan pemain untuk memanfaatkan teknologi secara efektif, yang dapat menjadi hambatan bagi beberapa klub, terutama yang memiliki sumber daya terbatas. Tidak kalah penting, terdapat resistensi terhadap perubahan dari sebagian pelatih atau pemain yang mungkin lebih nyaman dengan metode pelatihan tradisional dan skeptis terhadap efektivitas teknologi baru.

Namun, prospek masa depan penerapan teknologi virtual dalam pembelajaran sepakbola terlihat cerah. Dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, inovasi seperti kecerdasan buatan (AI) dan machine learning berpotensi untuk lebih meningkatkan pengalaman belajar bagi pemain. Teknologi ini dapat digunakan untuk menganalisis data dengan lebih akurat, memberikan umpan balik yang lebih personal, dan menciptakan simulasi permainan yang lebih realistis. Dengan demikian, meskipun ada tantangan yang harus diatasi, perkembangan teknologi

virtual dapat membawa perubahan positif yang signifikan dalam cara pemain dilatih dan bagaimana strategi tim dirumuskan di masa depan.

Penerapan teknologi virtual dalam pembelajaran sepakbola membuka peluang baru bagi pengembangan keterampilan dan strategi permainan. Dengan memanfaatkan alat-alat ini secara efektif, pelatih dan pemain dapat meningkatkan performa mereka di lapangan serta memahami aspek-aspek teknis permainan dengan lebih baik. Melalui buku ini, diharapkan para pembaca dapat memahami pentingnya integrasi teknologi dalam dunia sepakbola modern.

Daftar Pustaka

- Jindal, A. (2024). Augmented Reality Applications in Mechanical System Design and Prototyping. *Darpan International Research Analysis*, 12(3), Article 3.
- Mahmoudi-Dehaki, M., Nasr-Esfahani, N., Mahmoudi-Dehaki, M., & Nasr-Esfahani, N. (2024). Educational Virtual Reality (VR): Revolutionizing Future Academic Practices (educational-virtual-reality-vr) [Chapter]. <https://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/979-8-3693-6407-9.ch005>; IGI Global Scientific Publishing.
- Wang, Y., Liu, W., Yu, X., Li, B., & Wang, Q. (2024). The impact of virtual technology on students' creativity: A meta-analysis. *Computers & Education*, 215, 105044.

Peran Permainan Tradisional Sebagai Olahraga Rekreasi pada Anak Berkebutuhan Khusus

Nadhira Yasmine Ahmad, M.Or.¹⁵

Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna

“Pembelajaran permainan tradisional untuk anak luar biasa dan menggambarkan manfaat permainan tradisional sebagai olahraga rekreasi pada anak berkebutuhan khusus”

Permainan tradisional merupakan salah satu bentuk permainan yang dapat dibelajarkan kepada anak berkebutuhan khusus. Dikatakan secara umum tujuan pembelajaran permainan tradisional untuk anak berkebutuhan khusus adalah anak dapat berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran permainan tradisional untuk mengembangkan kemampuannya sesuai dengan kebutuhan perkembangan baik jasmani maupun rohaninya. Pembelajaran permainan tradisional untuk anak luar biasa secara khusus membantu mereka yang berkelainan dalam pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, emosional, dan sosial yang sesuai dengan

¹⁵ Penulis lahir di Medan, 9 September 1999, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna, menyelesaikan studi S1 di Universitas Negeri Medan Tahun 2021 dan menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2024.

potensinya melalui program aktivitas jasmani yang dirancang khusus dengan hati-hati. (Desiningrum, 2016) mengungkapkan bahwa anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan penanganan khusus karena adanya gangguan perkembangan mental dan intelektual sehingga berdampak pada perkembangan dan kelainan yang dialami anak. Berkaitan dengan istilah *disability*, maka anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki keterbatasan salah satu atau beberapa kemampuan baik itu bersifat fisik seperti tunarungu dan tunanetra maupun bersifat psikologis seperti autism dan tunagrahita.

Hasil penelitian (Kurniati, 2011:13) menunjukkan bahwa permainan tradisional dapat mestimulasi anak dalam mengembangkan kerjasama, membantu anak menyesuaikan diri, saling berinteraksi secara positif, dapat mengkondisikan anak dalam mengontrol diri, mengembangkan sikap empati terhadap teman, menaati aturan, sertamenghargaiorang lain. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa permainan tradisional dapat memberikan dampak yang sangat baik dalam membantu mengembangkan keterampilan emosi dan sosial anak serta pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, emosional, dan sosial yang sesuai dengan potensinya melalui program aktivitas jasmani yang dirancang khusus dengan hati-hati.

Permainan tradisional bangsa Indonesia adalah merupakan bentuk budaya bangsa Indonesia yang tersebar luas di berbagai daerah di Indonesia. Permainan tradisional tersebut merupakan aktivitas bangsa yang menduduki tempat penting dalam kehidupan masyarakat dan merupakan sumber daya yang amat besar serta mempunyai nilai dalam menanamkan sikap dan keterampilan. Permainan tradisional merupakan wadah kegiatan masyarakat sebagai hiburan ataupun penyaluran kreativitas di waktu luang dan sebagai sarana sosialisasi.

Berbagai penelitian meneliti peran permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus yang bertujuan untuk bahan rujukan pengembangan teknik yang lebih modern atau lebih efektif dalam gerakan dan konsep permainannya. Berikut merupakan literatur yang meneliti peran permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus.

Tabel 1. Penelitian Yang Relevan

No	Author, Title, Journal	Method	Result
1	Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd (2016), <i>Pengembangan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Untuk Anak Berkebutuhan Khusus</i> , Jurnal Penelitian Pembelajaran	Literature Review	Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran permainan tradisional untuk anak berkebutuhan khusus perlu diberikan sebagai variasi pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan motorik dan perilaku sosial. Proses pengembangan pembelajaran permainan tradisional adalah dengan: 1. Mengidentifikasi karakteristik anak berkebutuhan khusus yang meliputi tingkat pertumbuhan dan perkembangan motorik khususnya persepsi motorik dan perkembangan perilaku sosialnya. 2. Mengidentifikasi karakteristik permainan tradisional berdasarkan kapasitas motorik yang dapat dikembangkan, dan modifikasinya dalam merencanakan program dan strategi pelaksanaan program (Sukoco,2016).
2	Yuniar Indah Utari, Nanik Indahwati (2015), <i>Upaya Meningkatkan Gerak Dasar Lokomotor</i>	Eksperimen	Berdasarkan perhitungan data diperoleh hasil sebagai berikut, perbedaan hasil pretest dan posttest gerak dasar lokomotor adalah

	<p>Anak Tunagrahita Ringan Melalui Permainan Tradisional (Pada Siswa- Siswi Sekolah Dasar Luar Biasa Tunas Mulya Surabaya), Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.</p>		<p>sebesar 6,274. Karena thitung lebih besar dari ttabel (6,274 > 1,860) dengan taraf signifikasi 5% pada df 8, maka Ho ditolak dan Ha diterima. maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam aktifitas gerak dasar lokomotor siswa tunagrahita ringan setelah dilakukan perlakuan menggunakan permainan tradisional di Sekolah Dasar Luar Biasa Tunas Mulya Surabaya (Utari, Indah, Indahwati, 2015)</p>
3	<p>Mientje Ratoe Oedjoe, Beatriks Novianti Bunga (2016), Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional "Sikodoka" Bagi Anak Usia Dini Berlatar Belakang Tuna Grahita, Jurnal Ilmiah VISI PPTK PAUDNI.</p>	Eksperimen	<p>Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional Sikodoka efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia dini tunagrahita. Eviden baru dalam konteks anak usia dini tunagrahita ini bisa bermanfaat untuk kegiatan sekolah maupun di rumah demi menunjang perkembangan anak. Langkah selanjutnya adalah mentransfer pengetahuan ini untuk diterapkan di kegiatan sekolah maupun di rumah untuk memaksimalkan aplikasi ilmu (Oedjoe, Ratoe, Bunga, 2016).</p>

Berbagai penelitian telah dilakukan dalam meneliti peran permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus. Dari tinjauan yang dipaparkan peran permainan tradisional ternyata pelestarian permainan tradisional penting untuk dilakukan dengan cara memperkenalkan dan memainkan permainan tradisional bersama anak terkhusus

anak berkebutuhan khusus dan permainan tradisional berdampak baik pada anak berkebutuhan khusus, Dari beberapa penelitian diatas terdapat hasil yang kontradiksi bahwa permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus menunjukkan berpengaruhnya permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus. Akan tetapi, ada juga hasil yang menunjukkan tidak terpengaruhnya suatu permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus. Oleh karena itu penelitian tentang peran permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus ini masih perlu dikembangkan sehingga perlu adanya penelitian serupa yang berhubungan dengan peran permainan tradisional pada anak berkebutuhan khusus.

Disisi lain permainan tradisional yang juga merupakan budaya bangsa Indonesia telah terbukti dapat menumbuhkan karakter positif pada anak. Berikut ini akan diuraikan tentang manfaat permainan tradisional pada anak sebagai pembanding dengan permainan digital yang telah banyak dibahas pada poin sebelumnya. (Cahyono, 2011:2) mengemukakan sejumlah karakter yang dimiliki oleh permainan tradisional yang dapat membentuk karakter positif pada anak sebagai berikut.

1. Pertama, permainan tradisional cenderung menggunakan atau memanfaatkan alat atau fasilitas di lingkungan kita tanpa harus membelinya sehingga perlu daya imajinasidan kreativitas yang tinggi.
2. Kedua, permainan anak tradisional melibatkan pemain yang relatif banyak. Tidak mengherankan, kalau kita lihat, hampir setiap permainan rakyat begitu banyak anggotanya. Sebab, selain mendahulukan faktor kesenangan bersama, permainan ini juga mempunyai maksud lebih pada pendalaman kemampuan interaksi antarpemain (potensi interpersonal). seperti petak umpet, congklak, dan gobak sodor.

3. Ketiga, permainan tradisional memiliki nilai-nilai luhur dan pesan-pesan moral tertentu seperti nilai-nilai kebersamaan, kejujuran, tanggung jawab, sikap lapang dada (kalau kalah), dorongan berprestasi, dan taat pada aturan. Semua itu didapatkan kalau si pemain benar-benar menghayati, menikmati, dan mengerti sari dari permainan tersebut.

Daftar Pustaka

- Cahyono, N. 2011. Transformasi Permainan Anak Indonesia. Artikel. [http://- permata-nusantara.blogspot.com](http://-permata-nusantara.blogspot.com).
- Desiningrum, Dinie Ratri. 2016. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta : Psikosain.http://eprints.undip.ac.id/51629/1/Dinie_Ratri_Buku_Psikologi_ABK_2016.pdf
- Kurniati, E. (2011). Program Bimbingan untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak Melalui Permainan Tradisional. Surakarta: Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.[http://file.upi.edu/Direktori /FIP/JUR._PGTK/197706112001122EUIS_KURNIATI/pedagogia.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197706112001122EUIS_KURNIATI/pedagogia.pdf)

Perubahan Karakteristik Permainan Bulutangkis Berdasarkan Perubahan Sistem Poin

Ari Subarkah, S.Pd., M.Pd¹⁶

Universitas Negeri Jakarta

“Terjadinya perubahan system poin dalam permainan bulutangkis perlu dilakukan analisis karakteristik permainan yang dibutuhkan agar dapat membuat prestasi bulutangkis lebih optimal”

Bulutangkis merupakan olahraga yang menggunakan alat berupa raket dan shuttlecock dengan ciri-ciri struktur tempo bermain dengan aksi yang berlangsung singkat dan intensitas tinggi serta waktu istirahat yang singkat (Laffaye, Phomsoupha, & Dor, 2015). Adapun nomor yang dipertandingkan pada cabang bulutangkis adalah Tunggal putra dan putri, ganda putra dan putri serta ganda campuran. Ke semua nomor yang dipertandingkan memerlukan persiapan khusus dalam hal kesabaran, pengendalian diri dan kebugaran fisik (Laffaye G.,2011). Untuk dapat meraih keberhasilan bermain bulutangkis di Tingkat internasional, olahraga ini membutuhkan perpaduan antara keterampilan teknis yang baik, taktik

¹⁶ Penulis lahir di Klaten, 02 April 1974, merupakan Dosen di Program Studi Kepelatihan Olahraga (PKO), Fakultas Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Jakarta. Menyelesaikan studi S1 di FPOK UNJ tahun 2004, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Pendidikan Olahraga UNJ tahun 2011.

permainan yang cerdas, kebugaran fisiologis yang spesifik, dan persiapan psikologis yang menyeluruh.

Selama berjalannya permainan, pemain dituntut untuk mempertahankan intensitas yang tinggi selama mungkin. Pengeluaran energi bergantung pada factor morfologi pemain dan efisiensi perpindahan gerakan. Hal ini terjadi karena para pemain memfokuskan perhatiannya pada shuttlecock yang diberikan oleh lawan dan pemain harus mengantisipasi perpindahan lawan (Alam F, 2009). Hal ini dikarenakan adanya pukulan dan lintasan terbang shuttlecock yang tidak biasa dan mengejutkan dari pengembalian yang dilakukan oleh lawan. Sehingga pemain harus dapat menyesuaikan gerakan mereka menggunakan faktor efisiensi biomekanik untuk merespons rangkaian melalui informasi yang di dapat secara visual. Hal ini memerlukan perubahan arah yang cepat, lompatan, gerakan lunge di net, dan gerakan lengan yang cepat dari berbagai posisi postur.

Sistem poin dalam permainan bulutangkis mengalami perubahan, dari system tradisional 3 x 15 ke system poin reli. Sistem penilaian baru yang diperkenalkan oleh Federasi Bulu Tangkis Dunia (BWF) pada tahun 2006 juga telah menambahkan dimensi lebih jauh pada permainan ini. Di bawah format baru ini, pertandingan terdiri dari tiga permainan terbaik dan pemain yang mencetak 21 poin pertama memenangkan permainan (Ooi, Tan, Ahmad, & et.al, 2009). Perubahan ini diusulkan sebagai salah satu cara untuk mengatur waktu permainan dan menyederhanakan system bagi pemirsa televisi agar lebih menarik untuk di tonton seperti olahraga tenis (Chee Lee Ming, 2008). Perubahan dalam sistem penilaian memengaruhi cara pemain mencetak poin dan memenangkan permainan karena jumlah poin per permainan meningkat untuk semua pertandingan (O. Faude, 2007).

Adanya perubahan system poin tersebut menyebabkan terjadi perubahan karakteristik dalam permainan bulutangkis seperti fisiologis (kaitannya dengan komponen fisik seperti daya tahan, kecepatan, aksi reaksi, power, dan lain-lain) dan struktur temporal pertandingan tunggal putra, seperti durasi, durasi reli, waktu jeda, waktu efektif bermain, frekuensi tembakan, dan tembakan per reli (Abián, 2014). Untuk dapat mengumpulkan informasi terhadap perubahan permainan dalam system poin adalah dengan melakukan analisis gerak waktu untuk mengarahkan para pelatih dalam melihat permainan bulutangkis dan sebagai bahan evaluasi untuk melakukan pengembangan dalam pembuatan program latihan. Analisis waktu gerak terbukti sangat penting dalam mengarahkan pelatih untuk melihat permainan pemain yang membutuhkan perhatian dan dalam pengembangan teknik latihan.

Pemain bulu tangkis membutuhkan kemampuan fisik yang hebat, terutama kelincahan, kekuatan aerobik, dan daya ledak, agar dapat bermain secara efisien. Untuk meningkatkan performa, penting untuk mengidentifikasi sifat dan parameter spesifik yang berkontribusi terhadap kemampuan bermain. Performa ditentukan oleh hubungan kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, kekuatan bahu, kekuatan eksplosif dan daya tahan otot yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kemampuan bermain. Perubahan karakteristik permainan bulutangkis menjadi lebih intensif dan akibatnya mendukung perubahan dalam tuntutan metabolisme pada semua sistem bioenergi yang memerlukan waktu istirahat yang lebih lama. Hal ini menegaskan pentingnya produksi energi laktat dan aerobik, karena sifat olahraga ini yang terputus-putus dan fluktuasi beberapa variabel fisiologis, seperti denyut jantung, konsentrasi laktat darah, dan konsumsi oksigen. Dimana hal ini memastikan bahwa permainan bulutangkis

mempunyai kebutuhan aerobik Bulutangkis, dengan $VO_2\max$ yang tinggi dan persentase tinggi (89,0%) dari denyut jantung maksimum selama pertandingan. Selain itu, dibutuhkan peningkatan waktu istirahat untuk mendukung kebutuhan pengembangan system alaktat anaerobic. Karena permainan menjadi lebih cepat dan intensif, maka untuk dapat mempercepat shuttlecock diperlukan intensitas kontraksi otot yang lebih tinggi, yang menghasilkan waktu pemulihan yang lebih lama.

Berdasarkan sifat permainan bulutangkis yang terputus-putus, maka pemain perlu mengembangkan kebugaran aerobik dan anaerobic dan meningkatkan jalur metabolisme yang berkaitan dengan produksi energi asam laktat. Tindakan yang terputus-putus selama pertandingan menuntut sistem aerobik dan anaerobik: 60–70% pada sistem aerobik dan sekitar 30% pada sistem anaerobik, dengan tuntutan yang lebih besar pada metabolisme alaktik dibandingkan dengan metabolisme anaerobik laktat. Olahraga ini sangat menuntut, dengan HR rata-rata lebih dari 90% dari HRmax pemain dan nilai rata-rata laktat darah sebesar 4,4 mmol/L. Oleh karena itu, diharapkan para pelatih untuk dapat memperbarui pengetahuan tentang fisiologi bulutangkis terkait adanya perubahan system poin saat ini.

Selain dari tinjauan fisiologis, ada juga perubahan karakteristik temporal permainan yang mengukur beberapa variable seperti durasi pertandingan (waktu yang berlalu dari servis pertama hingga shuttlecock menyentuh tanah untuk terakhir kalinya), waktu rally (waktu yang berlalu dari servis hingga shuttlecock menyentuh tanah), waktu istirahat (di setiap inning, waktu yang berlalu dari saat shuttlecock menyentuh tanah hingga raket menyentuh shuttlecock untuk servis berikutnya), waktu bermain efektif (jumlah waktu rally dibagi dengan durasi pertandingan dikalikan 100), tembakan per rally (jumlah

total pukulan shuttlecock oleh kedua pemain dari servis hingga menyentuh tanah), kepadatan kerja (waktu rally dibagi dengan waktu istirahat dikalikan 100) dan frekuensi tembakan (jumlah tembakan dibagi dengan waktu bermain efektif).

Adapun rasio waktu aksi terhadap waktu istirahat yang diketahui sekitar 1:2, dan intensitas serta tuntutan reli yang tinggi. Kontribusi defleksi raket terhadap kecepatan peluncuran shuttlecock menunjukkan bahwa raket khusus perlu ditemukan untuk setiap pemain. Selain itu, analisis kinematik mengungkapkan koordinasi kejadian tertentu dalam rantai aksi sendi proksimo-distal yang berurutan. Berdasarkan jumlah pukulan dan permainan reli yang dilakukan pemain putra memainkan tembakan yang lebih sedikit dan reli yang lebih pendek dalam pertandingan 21 poin dibandingkan dengan pertandingan 15 poin. Untuk durasi pertandingan 48–65 menit, durasi titik sekitar 9 detik. atau jumlah pukulan per titik sekitar 8–10. Jenis pukulan yang dilakukan oleh pemain bulutangkis berdasarkan jenis kelamin pada pertandingan dengan system poin 21 adalah: untuk pemain putra, pukulan yang paling sering digunakan adalah lob dan diikuti dengan pukulan net, clear, smash, drop shot, whip, block, dan pukulan yang paling sedikit dilakukan adalah hit. Sedangkan untuk pemain putri, pukulan yang paling sering dilakukan adalah pukulan clear yang diikuti oleh drop shot, lob, net, whip, smash dan block, sedangkan pukulan yang paling sedikit dilakukan juga adalah pukulan hit.

Dampak utama dari perubahan regulasi adalah berkurangnya waktu permainan dalam hal struktur sementara. Berdasarkan hal tersebut maka dituntut juga perubahan dalam proses Latihan bulutangkis yang kompetitif dalam aspek teknik, taktis, fisik dan mental. Hal ini disebabkan adanya perubahan karakteristik permainan bulutangkis yang menunjukkan gerakan ritmis yang intens

yang melibatkan gerakan mengocok, melompat, memutar, meregangkan, memukul dengan kombinasi antisipasi yang unggul, refleks yang cepat, dan ketajaman visual yang luar biasa, semuanya dalam konteks reaktif.

Daftar Pustaka

- Abián, P. e. (2014). Temporal and Notational Comparison of Badminton Matches Between Men's Singles and Women's Singles. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 310-320.
- Alam F, C. H. (2009). Aerodynamic. *Int J Mech Mater Eng.*, 266-72.
- Chee Lee Ming, C. C. (2008). Time Motion and Notational Analysis of 21 Point and 15 Point Badminton Match Play. *International Journal of Sports Science and Engineering*, 216-222.
- Laffaye, G. (. (2011). *Comprendre et progresser en Badminton*. Paris: Chiron.
- Laffaye, G., Phomsoupha, M., & Dor, a. F. (2015). Changes in the Game Characteristics of a Badminton Match: A Longitudinal Study through the Olympic Game Finals Analysis in Men's Singles. *Journal of Sports Science and Medicine*, 584.
- O. Faude, T. M. (2007). Physiological characteristics of Badminton match play. *Eur. J. Appl. Physiol*, 479-485.
- Ooi, C. H., Tan, A., Ahmad, A., & et.al. (2009). Physiological Characteristics of Elite and Sub-Elite Badminton Players. *Journal of Sports Sciences*, 1591-1599.

Aktivitas Motorik untuk Anak Berkebutuhan Khusus

Sufitriyono, M.Pd.¹⁷

Universitas Negeri Makassar

“Aktivitas motorik yang dirancang khusus untuk anak berkebutuhan khusus, mencakup motorik kasar dan halus, dapat mendukung perkembangan fisik, kognitif, dan sosial mereka melalui pendekatan terintegrasi yang melibatkan keluarga, terapis, dan lingkungan”

Aktivitas motorik adalah bagian fundamental dari perkembangan anak yang mencakup motorik kasar dan halus. Anak berkebutuhan khusus sering kali menghadapi tantangan dalam aspek ini akibat hambatan fisik, sensorik, atau kognitif. Misalnya, anak dengan cerebral palsy mungkin memiliki kesulitan dengan gerakan motorik kasar karena kekakuan otot, sedangkan anak dengan gangguan pemrosesan sensorik dapat kesulitan dengan aktivitas motorik halus seperti memegang alat tulis. Teori perkembangan motorik, seperti yang diungkapkan oleh Gallahue dan Ozmun (2020), menunjukkan bahwa stimulasi yang tepat dapat mempercepat perkembangan keterampilan motorik meskipun terdapat hambatan. Oleh

¹⁷ Penulis lahir di Jeneponto, 12 Mei 1988, merupakan Dosen di Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (PJKR), Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) UNM Makassar, menyelesaikan studi S1 di FIK UNM tahun 2010, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Pendidikan Jasmani dan Olahraga PPs UNM Makassar Tahun 2013.

karena itu, memahami kebutuhan unik setiap anak dan merancang intervensi yang sesuai adalah langkah krusial dalam mendukung mereka.

Teori Perkembangan Motorik

Dalam memahami aktivitas motorik anak berkebutuhan khusus, beberapa teori perkembangan menjadi landasan utama. Teori maturasi dari Gesell berpendapat bahwa perkembangan motorik terjadi secara alami sesuai dengan tahap-tahap pematangan sistem saraf. Namun, teori ini tidak sepenuhnya relevan untuk anak berkebutuhan khusus yang memerlukan stimulasi tambahan. Di sisi lain, teori ekologis Bronfenbrenner memberikan pandangan yang lebih luas, menyoroti pentingnya interaksi antara anak dengan lingkungan mereka. Dalam konteks ini, lingkungan yang kaya stimulasi seperti terapi berbasis permainan atau kelas inklusif dapat mendukung perkembangan motorik anak berkebutuhan khusus secara optimal. Pendekatan berbasis aktivitas fungsional juga banyak digunakan, di mana anak dilatih melalui aktivitas sehari-hari yang melibatkan keterampilan motorik kasar dan halus.

Aktivitas motorik memiliki peranan penting dalam mendukung perkembangan anak berkebutuhan khusus, yang seringkali menghadapi tantangan dalam hal koordinasi fisik dan keterampilan motorik. Aktivitas ini meliputi dua aspek utama, yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar berhubungan dengan gerakan tubuh besar, seperti berlari, melompat, dan memanjat, yang membantu anak mengembangkan kekuatan otot serta keseimbangan tubuh. Sementara itu, motorik halus melibatkan keterampilan yang lebih rumit, seperti memegang pensil, menggambar, atau mengancingkan baju, yang membutuhkan koordinasi antara tangan, jari, dan mata.

Bagi anak dengan kebutuhan khusus, seperti gangguan spektrum autisme, cerebral palsy, atau gangguan pemrosesan sensorik, perkembangan kedua jenis keterampilan motorik ini sering kali terhambat, yang memerlukan intervensi dan pendekatan yang lebih spesifik.

Aktivitas Motorik Kasar

Motorik kasar melibatkan aktivitas tubuh yang besar seperti berlari, melompat, atau memanjat. Untuk anak berkebutuhan khusus, pengembangan motorik kasar sering kali menjadi fokus utama karena hal ini berhubungan langsung dengan mobilitas dan kemandirian mereka. Anak dengan gangguan spektrum autisme, misalnya, sering mengalami defisit dalam koordinasi motorik. Intervensi berupa olahraga berbasis kelompok, seperti permainan bola sederhana, dapat membantu meningkatkan koordinasi dan keterampilan sosial secara bersamaan. Penelitian oleh Rintala et al. (2022) menunjukkan bahwa anak dengan spektrum autisme yang terlibat dalam kegiatan olahraga rutin mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan motorik kasar dibandingkan anak yang tidak mendapatkan intervensi tersebut. Selain itu, program berbasis terapi air seperti renang sering digunakan untuk membantu anak dengan cerebral palsy karena air memberikan dukungan dan mengurangi beban pada sendi.

Aktivitas Motorik Halus

Motorik halus melibatkan keterampilan koordinasi otot kecil, seperti menulis, menggambar, atau mengancingkan baju. Bagi anak berkebutuhan khusus, keterampilan ini sering kali menjadi tantangan karena membutuhkan konsentrasi dan kemampuan integrasi sensorik yang baik. Pendekatan yang sering digunakan dalam melatih motorik halus adalah *task-oriented therapy*, di mana anak

dilibatkan dalam aktivitas yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, anak dilatih untuk menggunting kertas sebagai langkah awal untuk meningkatkan kekuatan jari dan koordinasi mata-tangan. Pendekatan berbasis *sensory integration* juga terbukti efektif, terutama bagi anak dengan gangguan pemrosesan sensorik (Smith & Davis, 2023). Dalam terapi ini, anak diajak untuk menggunakan alat seperti bola sensorik atau papan keseimbangan untuk melatih koordinasi dan kesadaran tubuh.

Manfaat Aktivitas Motorik untuk Anak Berkebutuhan Khusus

Aktivitas motorik tidak hanya membantu dalam perkembangan fisik tetapi juga memberikan dampak positif pada aspek psikologis dan sosial anak. Anak yang terlibat dalam kegiatan motorik secara teratur cenderung memiliki tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi karena merasa mampu melakukan aktivitas yang sebelumnya sulit. Selain itu, aktivitas motorik sering kali menjadi medium untuk berinteraksi dengan teman sebaya, yang membantu meningkatkan keterampilan sosial. Bagi anak dengan gangguan perkembangan intelektual, aktivitas motorik berbasis kelompok juga dapat meningkatkan kemampuan kognitif melalui stimulasi interaksi dan pemecahan masalah.

Implementasi Program Aktivitas Motorik

Dalam mengimplementasikan program aktivitas motorik, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan individu anak. Setiap program harus dirancang dengan mempertimbangkan diagnosis, usia, serta preferensi anak. Program berbasis komunitas, seperti kelas olahraga inklusif, telah menunjukkan keberhasilan dalam

meningkatkan keterampilan motorik sekaligus memberikan kesempatan untuk bersosialisasi. Selain itu, kolaborasi antara terapis, guru, dan orang tua menjadi kunci keberhasilan program. Sebagai contoh, orang tua dapat melanjutkan latihan yang diberikan oleh terapis di rumah, sehingga stimulasi yang diberikan menjadi berkelanjutan.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Pengembangan aktivitas motorik untuk anak berkebutuhan khusus membutuhkan pendekatan holistik yang mencakup stimulasi fisik, dukungan psikologis, dan keterlibatan lingkungan sosial. Dengan program yang dirancang secara individual, anak berkebutuhan khusus dapat mencapai kemajuan yang signifikan dalam berbagai aspek perkembangan. Rekomendasi untuk masa depan adalah meningkatkan akses terhadap fasilitas terapi motorik serta mempromosikan inklusi di lingkungan sekolah dan masyarakat. Selain itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengembangkan metode yang lebih spesifik dan efektif dalam mendukung perkembangan motorik anak berkebutuhan khusus.

Daftar Pustaka

- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2020). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Rintala, P., Loovis, E., & Nieminen, H. (2022). Effectiveness of Physical Play in Motor Development for Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(3), 1678-1690. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05678-5>
- Smith, J. A., & Davis, M. E. (2023). *Sensory Integration Therapy for Children with Developmental Disorders: A Comprehensive Guide*. Springer.

- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making Human Beings Human: Bioecological Perspectives on Human Development*. Sage Publications.
- Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2021). *Occupational Therapy for Children and Adolescents* (8th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. National Academies Press.
- Novak, L., McIntyre, S., & Morgan, C. (2022). Interventions for Children with Cerebral Palsy: An Evidence-Based Guide. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 64(4), 341-352.
- Kranowitz, C. S. (2016). *The Out-of-Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder*. Perigee Books.
- Ayres, A. J. (2021). *Sensory Integration and the Child*. Western Psychological Services.
- World Health Organization (WHO). (2023). *Rehabilitation for Children with Disabilities: A Global Perspective*. Retrieved from <https://www.who.int>

Manajemen Hidrasi pada Atlet

Dr. Mansur Jauhari, M.Si.¹⁸

Universitas Negeri Jakarta

“Pengaturan pemberian cairan sangat penting bagi atlet, karena mempunyai pengaruh yang besar terhadap performa dan Kesehatan atlet”

Air adalah kebutuhan manusia paling dasar dan merupakan zat gizi yang paling banyak jumlahnya dalam tubuh. Air merupakan komponen utama dalam tubuh manusia. Pada pria dewasa, 55%-60% adalah air, pada perempuan dewasa 50% sampai 60% berat tubuh adalah air. Keseimbangan air sangat penting bagi kehidupan mengingat perannya dalam metabolisme, transportasi, sirkulasi, dan pengaturan suhu. Setiap kali melakukan olahraga tubuh akan kehilangan cairan, tidak hanya melalui keringat tetapi juga berupa uap air yang dihembuskan ke udara. Kehilangan cairan tubuh dapat sangat tinggi dan jika cairan tersebut tidak diganti dengan cepat, akan terjadi dehidrasi. Hal ini akan memiliki dampak buruk pada performa fisik dan kesehatan. Selain itu latihan akan lebih sulit dan akan cepat mengalami kelelahan. Ketika memulai berolahraga, tubuh akan menghasilkan panas. Kelebihan panas harus dihilangkan untuk menjaga suhu tubuh dalam batas yang aman sekitar 37-38 ° C. Jika suhu tubuh

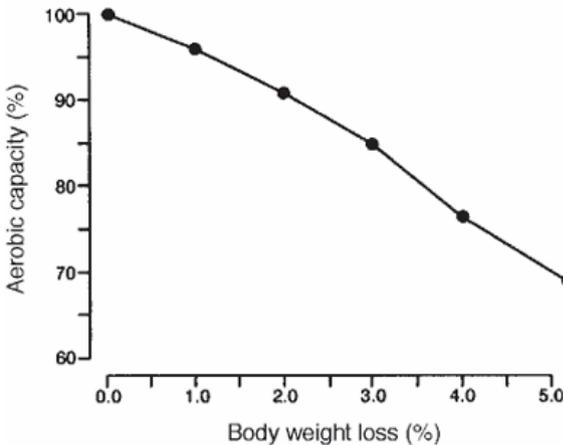
¹⁸ Penulis lahir di Boyolali, 15 Agustus 1974, merupakan Dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Jakarta, menyelesaikan Pendidikan Terakhir S3 Prodi Ilmu Gizi Manusia Institut Pertanian Bogor (IPB) Tahun 2014.

meningkat terlalu tinggi, fungsi tubuh normal terganggu dan akhirnya dapat terjadi *heat stroke*. Metode utama dari penyebaran panas saat berolahraga adalah berkeringat. Jumlah keringat yang dikeluarkan tergantung pada, seberapa keras berolahraga, lamanya berolahraga, suhu dan kelembaban lingkungan serta kimia tubuh individu. Semakin keras dalam berolahraga dan dalam waktu yang lama, dan lingkungan lebih panas dan lebih lembab, semakin akan kehilangan cairan. Selama latihan 1 jam rata-rata bisa kehilangan sekitar 1 liter cairan - dan bahkan lebih apabila dalam kondisi panas. Selama latihan lebih berat dalam kondisi hangat (misalnya maraton) dapat kehilangan sebanyak 2 liter setiap satu jam.

Cairan di dalam tubuh sangat penting karena air adalah komponen utama darah, yang mengirimkan oksigen, zat gizi, hormon, dan banyak zat lain ke sel dan menghilangkan produk sampingan metabolik dari sel. Air juga memiliki fungsi pelindung, melindungi sumsum tulang belakang dan otak dari cedera karena benturan, dan merupakan komponen penting dari mekanisme pengaturan suhu. Air dan komponen elektrolitnya terlibat dalam pengendalian tekanan osmotik, mengatur jumlah cairan di dalam dan di luar sel. Tubuh memiliki sistem untuk mengontrol agar jumlah air dalam keadaan normal, yang melibatkan peningkatan retensi air tubuh atau peningkatan kehilangan air tubuh, semua dimediasi melalui serangkaian hormon yang dirangsang oleh osmoreseptor yang memantau osmolalitas darah dan reseptor volume yang memantau volume air ekstraseluler.

Risiko dehidrasi pada atlet yaitu latihan terasa jauh lebih sulit denyut jantung meningkat lebih dari biasanya, kram, sakit kepala, mual, konsentrasi berkurang, kemampuan untuk melakukan keterampilan olahraga menurun, cepat merasa lelah dan kehilangan stamina. Kehilangan berat badan (karena kehilangan cairan) sebesar

2% akan memengaruhi kemampuan untuk berolahraga, dan kapasitas aerobik maksimal akan turun 10–20% (artinya, performa akan menurun). Jika kehilangan 4%, mungkin akan mengalami mual, muntah, dan diare. Pada penurunan 5%, kapasitas aerobik akan menurun 30%, sementara penurunan 8% akan menyebabkan pusing, napas sesak, lemas, dan kebingungan (lihat Gambar 1). Gejala-gejala dehidrasi adalah lesu, lelah, sakit kepala, kehilangan nafsu makan, merasa panas, melayang dan mual. Secara praktis, dapat dilihat dari warna urin, tubuh seharusnya menghasilkan urin encer berwarna pucat. Apabila urin berwarna gelap dan jumlahnya sedikit menunjukkan bahwa mengalami dehidrasi dan merupakan tanda bahwa harus segera minum sebelum berolahraga. Untuk mengetahui apakah kita mengalami dehidrasi, sebaiknya memonitor pengeluaran urine dan warnanya karena ini merupakan cara akurat untuk menilai status hidrasi.



Gambar 1. Dampak Kehilangan cairan terhadap kapasitas latihan

Kita tidak dapat mencegah kehilangan cairan dari tubuh, karena ini merupakan cara alami untuk menjaga suhu tubuh. Akan tetapi dehidrasi dapat dicegah untuk mencegah kehilangan cairan dari tubuh. Cara terbaik untuk mencegah dehidrasi adalah dengan memastikan kondisi tubuh telah terhidrasi dengan baik sebelum memulai berolahraga, dan minum banyak cairan selama dan setelah latihan untuk mengganti kehilangan. Pengaturan pemberian cairan adalah minum 400-600 ml sekitar 2 jam sebelum latihan untuk terpenuhinya cairan tubuh. Segera setelah memulai berolahraga tubuh akan mulai kehilangan cairan, sehingga tujuan minum adalah untuk mengganti kehilangan cairan dengan minum lebih awal dan secara berkala. Minum sebanyak 150-350 ml setiap 15-20 menit selama Latihan dengan suhu 15-22 ° C. Semakin berkeringat, semakin perlu minum. Namun, jangan menunggu haus karena hal ini bukan merupakan indikator yang baik terhadap status hidrasi. Agar latihan dapat tetap terjaga sebaiknya mengganti setidaknya 80% dari kehilangan keringat selama latihan. Dalam rangka untuk mengembalikan keseimbangan cairan normal setelah latihan, diharapkan untuk mengembalikan cairan sekitar 1,5 kali (yaitu 150%) cairan yang hilang selama Latihan. Cara paling mudah untuk menentukan berapa banyak kita harus minum adalah dengan menimbang berat badan sebelum dan sesudah latihan. Sebanyak 1 liter keringat adalah setara dengan 1 kg kehilangan berat badan, diperlukan minum 1,5 cairan / kg berat badan hilang. Jadi apabila kehilangan 1 kg berat badan harus mengganti cairan sekitar 1500 ml atau setidaknya 450-675 ml cairan untuk setiap kg 0,5 kehilangan berat badan. Namun tidak harus minum sekaligus, tetapi dapat mengkonsumsi sejumlah yang membuat kita merasa nyaman dan kemudian selebihnya diminum dengan cara membagi dalam beberapa kali minum sampai kita benar-benar terhidrasi.

Daftar Pustaka

- Armstrong LE. *Assessing hydration status: the elusive gold standard*. J Am Coll Nutr. 2007;26 (sup5):575S–84S
- Bean, Anita, 2007. *Sports Nutrition*. Published by A& C. Black Publishers Ltd. USA.
- Bean, Anita, 2012, *Sports Nutrition For Young Athletes*. Publised Firefly Books, USA
- Benardot, Dan, 2007. *Advanced Sports Nutrition*. Human Kinetic.
- Horswill CA, Janas LM. *Hydration and health*. Am J Lifestyle Med. 2011;5(4):304–15.

Efektivitas Penerapan Aplikasi Multimedia pada Olahraga

Deni Rahman Marpaung, S.Pd., M.Or¹⁹
Universitas Negeri Medan (UNIMED)

“Penggunaan aplikasi multimedia dalam olahraga, dapat meningkatkan efektivitas belajar dan berlatih”

Peran teknologi dalam olahraga telah berubah drastis sejak pergantian abad seiring dengan kemajuan teknologi dan digitalisasi di seluruh industry. Perkembangan teknologi yang semakin canggih tanpa disadari telah membawa banyak dampak bagi kehidupan manusia (Putra, 2017) (Ratnaya, 2011). IT saat ini memiliki peran yang sangat penting hampir di semua sektor. Karena IT sangat memudahkan manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu perkembangan IT yang bisa dirasakan ialah pada bidang olahraga. Kemajuan teknologi tersebut tentunya menemukan banyak kombinasi ide baru dalam dunia olahraga (Sari, 2021). Pemanfaatan IT ini sangat membantu untuk menunjang setiap lini olahraga menjadi lebih sempurna baik untuk efisiensi, efektivitas, bahkan pada segi keamanan.

¹⁹ Penulis lahir di Batu Gajah, 22 Nopember 1986, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Medan, menyelesaikan studi S1 di FIK UNIMED tahun 2010, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaan, UNS Surakarta tahun 2012.

Peningkatan prestasi dalam olahraga tak bisa dipungkiri sangat meningkat dikarenakan adanya penggunaan IPTEK. Kemajuan teknologi yang pesat dan digitalisasi telah mengubah peran teknologi dalam olahraga secara signifikan dalam dua dekade terakhir (Mulyadi, 2021). Karena batas kinerja manusia telah tercapai dalam banyak disiplin ilmu, pencapaian batas di masa depan akan semakin bergantung pada teknologi. Teknologi sudah merambah keseluruhan aspek seseorang dalam olahraga, baik individu dalam menjaga kebugaran, cara atlet dalam berlatih, pelatih dan manager dalam memberikan program latihan kepada atlet hingga guru olahraga atau dosen juga harus bersinggungan dengan teknologi dalam memberikan materi. Salah satu bentuk teknologi yang saat ini banyak memberikan kontribusi dalam dunia olahraga adalah aplikasi multimedia.

Aplikasi Multimedia

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus (Dewi, 2015). Program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu: a) Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu. b) Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu (Dewi, 2015)

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sekumpulan perintah atau kode yang disusun secara sistematis untuk menjalankan suatu perintah yang diberikan oleh manusia melalui komponen atau hardware komputer yang digunakan oleh manusia dalam menjalankan program aplikasi, dengan demikian bisa membantu manusia untuk memberikan solusi dari apa yang diinginkan. Sedangkan multimedia berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media untuk menyajikan informasi. Misalnya video music adalah bentuk multimedia karena informasi menggunakan audio/suara dan visual/video (Kurniawan, 2020). Menurut Armansyah (2019), “multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media, yang berupa teks, gambar (vector dan bitmap), grafik, sound, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan atau menghantarkan pesan kepada public”. Menurut Tasril (2022), multimedia menyediakan lingkungan belajar konstruktivis berbasis teknologi dimana peserta didik mampu memecahkan masalah dengan eksploitasi diri, kerja sama dan partisipasi aktif. Multimedia telah mengalami perkembangan konsep sejalan dengan perkembangan teknologi pembelajaran.

Ketika teknologi belum dikenal konsep multimedia sudah dikenal dengan mengintegrasikan berbagai unsur media seperti cetak, kaset audio, video dan slide suara. Unsur-unsur tersebut dikemas dan dikombinasikan untuk menyampaikan topik materi pelajaran atau perkuliahan tertentu. Menurut Dewi (2015), multimedia memiliki peluang untuk menjadi sarana pembelajaran dan alternative bagi remaja. Multimedia dapat disajikan dengan menarik dan variatif, mengontrol satu arah atau kecepatan oleh peserta didik, menyajikan informasi belajar secara serempak dan dapat diulang-ulang maupun disimpan

menurut kebutuhan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.

Keragaman multimedia ini meliputi teks, audio, animasi, video dan simulasi, sedangkan menurut Firmadani (2020) mengatakan multimedia mulai mendapat perhatian pada saat digunakan untuk pelatihan atau pendidikan dari satu keadaan ke keadaan lain dengan siswa. Bahwa aplikasi multimedia adalah perangkat lunak yang menggabungkan berbagai elemen seperti gambar, suara, video, animasi, dan dokumen untuk menyajikan informasi secara interaktif dan simultan.

Pemanfaatan Aplikasi Multimedia

Aplikasi multimedia salahsatu fungsinya adalah sebagai pemberi informasi dari sumber (guru/pelatih) menuju penerima (siswa/atlet). Adapun metode adalah prosedur untuk membantu siswa atau atlet dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan yang diharapkan (Kustiawan, 2019). Menurut Prima (2022) secara umum aplikasi multimedia dalam Pendidikan dan pelatihan mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut.

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata kata tertulis atau lisan belaka).
- 1) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya:
 - a. Objek yang terlalu besar, bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model.
 - b. Objek yang kecil dibantu dengan proyektor makro, film bingkai, film atau gambar.

Teori lain dari Mulyadi (2021), mengemukakan empat fungsi aplikasi multimedia pembelajaran dan pelatihan, khususnya media visual, yaitu:

1. Fungsi atensi, media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa atau atlet untuk berkonsentrasi pada isi materi yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks isi materi pelajaran. Media visual diproyeksikan dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada mata kuliah yang di terima semakin besar.
2. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat dirasa peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
3. Fungsi kognitif media visual terlihat dari lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
4. Fungsi kompensatoris media pembelajaran dari hasil penelitian bahwa media visual memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingat kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran teks atau disajikan secara verbal.

Selanjutnya aplikasi multimedia memiliki fungsi dan manfaat adalah sebagai penyaluran pesan dari sumber (baik dari dosen, pelatih atau ahli materi) ke penerima (baik siswa atau atlet) melalui sebuah perangkat keras ataupun lunak.

Penggunaan aplikasi multimedia, baik pembelajaran olahraga dapat ditingkatkan efektivitas belajar maupun latihan dapat meningkatkan penampilan atlet dengan cara:

1) Mempermudah seseorang dalam belajar dan berlatih, 2) Meningkatkan motivasi belajar dan berlatih, 3) Meningkatkan keterlibatan individu dalam proses pembelajaran dan pelatihan, 4) Meningkatkan efisiensi dan waktu yang digunakan, 5) Memfasilitasi belajar aktif, 6) Membantu meningkatkan pemahaman dan retensi materi pelajaran, dan 7) Memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan cara yang lebih visual, auditori, dan kinestetik.

Daftar Pustaka

- Kurniawan, Eddy. 2020. "Aplikasi Multimedia Sebagai Media Informasi Interaktif Pada Program Fisioterapi di Pedesaan," *Jurnal Teknologi Terapan and Sains*, pp. 72–74.
- Armansyah, F., S. Sulton, and S. Sulthoni. 2019. "Multimedia Interaktif Sebagai Media Visualisasi Dasar-Dasar Animasi," *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan.*, vol. 2, no. 3, pp. 224–229.
- Tasril, Virdyra. 2022. "Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika Untuk Siswa SMA". *LOFIAN: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(2), 38-44
- Dewi, Ade Riyantika, R. Rizal Isnanto, Kurniawan Teguh Martono. 2015. "Aplikasi Multimedia sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Budaya di Indonesia menggunakan Unity Engine untuk Sekolah Dasar". *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 3(4), 471-480
- Kustiawan, W. (2019). Perkembangan Teori Komunikasi Kontemporer. *Jurnal Komunika Islamika: Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Kajian Islam*, 6(1), 15
- Mulyadi, A., & Rubiono, G. (2021). Literature Review: Aplikasi Teknologi Integrated Circuit Pada Sport

Science. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 4(1), Ilmu-Or 16-21

- Prima, A. U., Herpratiwi, H., Fitriawan, H., & Katili, M. R. (2022). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Aplikasi Mobile pada Materi Sepakbola. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5(2), 246–263.
- Sari, D. A. L. (2021). Review: Potensial Pengembangan Teknologi Wearable Atlit di Skala Pendidikan Olahraga. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, (11), 11–15.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97
- Putra, C. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Gadget Sebagai Media Pembelajaran. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 1–10.
- Ratnaya, I. G. (2011). Dampak Negatif Perkembangan Teknologi Informatika Dan Komunikasi Dan Cara Antisifasinya. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 8(1), 17–28

Pelatihan Masase Kebugaran untuk Mahasiswa Universitas Teknologi Mara Malaysia (Program Kolaborasi Internasional)

**Dinan Mitsalina, M.Or.²⁰
Universitas Negeri Jakarta**

“Massage merupakan seni gerak tangan yang tidak hanya berfungsi untuk mendapatkan kesenangan tetapi juga untuk memelihara kesehatan jasmani”

Sebanyak sepuluh mahasiswa dari Universitas Teknologi Mara (UiTM) Malaysia, khususnya dari jurusan Sport Management dan Sport Science, melakukan kunjungan ke Universitas Negeri Jakarta (UNJ) untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang masase kebugaran. Masase kebugaran, atau yang lebih dikenal dengan istilah pijat, adalah suatu metode terapi fisik yang melibatkan manipulasi jaringan lunak pada tubuh, seperti otot dan tendon, dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan. Secara umum, massage bertujuan untuk memberikan relaksasi, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan sirkulasi darah. Massage merupakan seni gerak tangan yang tidak hanya berfungsi untuk

²⁰ Penulis lahir di Bantul, 25 April 1995, dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta Menyelesaikan S1 di Ilmu Keolahragaan UNY Thn 2017, S2 di Ilmu Keolahragaan UNY Tahun 2019. Mengajar sampai sekarang di FIKK UNJ.

mendapatkan kesenangan tetapi juga untuk memelihara kesehatan jasmani. Dalam konteks kebugaran, masase kebugaran berperan penting dalam pemulihan cedera, penyembuhan penyakit kronis, serta sebagai pendukung prestasi atlet. Pijat memiliki berbagai manfaat yang signifikan bagi kesehatan. Melalui teknik-teknik tertentu, massage dapat membantu melancarkan peredaran darah, merangsang saraf agar lebih peka terhadap rangsangan, serta meningkatkan ketegangan otot (Adi Saputra et al., 2023; Katzberg, 2020; Kurniawan & Kurniawan, 2021). Selain itu, massage juga berfungsi untuk merawat kulit dan mengurangi ketegangan saraf. Dengan meningkatnya aliran darah akibat pijatan, tubuh akan lebih rileks dan bugar, yang berdampak positif pada kesehatan secara keseluruhan. Terdapat berbagai jenis teknik pijat yang dapat diterapkan dalam masase kebugaran, termasuk segment massage yang berfokus pada penyembuhan gangguan fisik tertentu seperti kaku pada persendian atau nyeri otot (Karadavut & Acar, 2024). Teknik-teknik ini dapat membantu memberikan relaksasi pada otot yang tegang dan mengurangi tekanan mental. Selain itu, masase juga memiliki efek psikologis yang positif, seperti mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis (Bernhard Reichert, 2020; Shen et al., 2021)

Secara keseluruhan, masase kebugaran tidak hanya sekedar praktik fisik tetapi juga merupakan bentuk terapi yang memiliki dampak luas terhadap kesehatan fisik dan mental seseorang (Dakić et al., 2023). Dengan memahami teknik-teknik pijat yang tepat, individu dapat memanfaatkan masase sebagai alat untuk mencapai kesejahteraan holistik. Kunjungan ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pengetahuan yang mendalam mengenai teknik pijat yang efektif dan bermanfaat dalam konteks kebugaran. Mahasiswa menyadari bahwa meskipun mereka

memiliki pemahaman dasar tentang pijat, banyak teknik dan prinsip yang lebih kompleks yang belum mereka kuasai. Oleh karena itu, mereka berinisiatif untuk mengikuti pelatihan melalui visit class di UNJ, yang dirancang untuk memberikan pemahaman lebih mendalam tentang pijat kebugaran. Pelatihan ini merupakan bagian dari program kolaborasi internasional yang mendorong pertukaran pengetahuan dan budaya antara kedua universitas. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai teknik massage, mengembangkan keterampilan praktis mahasiswa, serta memberdayakan mereka untuk membantu orang lain dan membuka peluang usaha di bidang kesehatan.

Pelatihan berlangsung selama satu hari dan melibatkan dosen serta praktisi berpengalaman di bidang massage. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai teknik massage, mengembangkan keterampilan praktis mahasiswa, serta memberdayakan mereka untuk membantu orang lain dan membuka peluang usaha di bidang Kesehatan (Priyambada & Hasmiati, 2022; Refiater & Haryanto, 2022; Rizal et al., 2023). Pelatihan tersebut, mahasiswa diperkenalkan dengan berbagai teknik pijat seperti effleurage, petrissage, vibration, tapotement, dan friction. Setiap teknik memiliki fungsi spesifik; misalnya, effleurage digunakan untuk meningkatkan aliran darah dan merelaksasi otot, sedangkan petrissage berfungsi untuk meremajakan otot-otot yang tegang. Sebelum pelatihan, tingkat pemahaman mahasiswa tentang teknik pijat kebugaran bervariasi. Berdasarkan survei awal yang dilakukan sebelum pelatihan, rata-rata skor pemahaman mereka berada pada kisaran 40% dari total nilai maksimum. Hanya beberapa mahasiswa yang merasa cukup percaya diri dalam menerapkan teknik pijat secara mandiri. Namun, setelah mengikuti pelatihan intensif ini, terjadi peningkatan signifikan dalam

pengetahuan dan keterampilan mereka. Pada akhir sesi pelatihan, post-test menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman mahasiswa meningkat menjadi 85%, dengan sebagian besar peserta melaporkan peningkatan kepercayaan diri dalam menerapkan teknik pijat yang telah dipelajari. Pelatihan ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan teknis mahasiswa tetapi juga menciptakan suasana kolaboratif antara peserta dari dua universitas. Interaksi antar mahasiswa memungkinkan terjadinya pertukaran budaya dan pengetahuan yang memperkaya pengalaman belajar mereka. Dengan keterampilan yang diperoleh, mahasiswa dapat menerapkan teknik pijat dalam praktik sehari-hari maupun dalam konteks profesional. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai pijat kebugaran tetapi juga memperkuat hubungan antara UiTM dan UNJ. Melalui pelatihan ini, mahasiswa UiTM mendapatkan wawasan baru dan pengalaman berharga yang dapat mereka bawa kembali ke Malaysia untuk diterapkan dalam studi dan praktik mereka di masa depan.

Daftar Pustaka

- Adi Saputra, S., Kurniawan, A. W., & Supriyadi, S. (2023). Sport Massage for Lower Back Pain (Study of Treatment Model Development for Sports Health). *INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review*, 4(03), 166–175.
- Bernhard Reichert. (2020). brain sciences Does the Therapist ' s Sex A ff ect the Psychological E ff ects of Sports Massage ?— A Quasi- Experimental Study. *Barain Sciences*, 1–11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7349193/pdf/brainsci-10-00376.pdf>
- Dakić, M., Toskić, L., Ilić, V., Đurić, S., Dopsaj, M., & Šimenko, J. (2023). The Effects of Massage Therapy on

- Sport and Exercise Performance: A Systematic Review. *Sports*, 11(6).
- Karadavut, Ö., & Acar, G. (2024). Effects of Sports Massage on Post-Workout Fatigue. *Uluslararası Türk Spor ve Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 4(1), 15–29.
- Katzberg, H. D. (2020). Case Studies in Management of Muscle Cramps. *Neurologic Clinics*, 38(3), 679–696.
- Kurniawan, A. W., & Kurniawan, M. T. A. (2021). *Sport Massage: Pijat Kebugaran Olahraga*. <https://fik.um.ac.id/wp-content/uploads/2021/10/eBook-Sport-Massage.pdf>
- Priyambada, G., & Hasmianti, R. A. (2022). Pelatihan Sport Massage bagi Pelatih Cabang Olahraga dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi dan Kemampuan di Luar Cabang Olahraga. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 6(02), 198–205.
- Refiater, U. H., & Haryanto, A. I. (2022). Pelatihan Sport Massage Berbasis Android untuk Mengatasi Delayed Onset Muscle Soreness. *Jurnal Dharma Pendidikan Dan Keolahragaan*, 2(2), 68–73.
- Rizal, B. T., Karisman, & KODri, S. (2023). Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga Melalui Sport Massage Pada Klub Sepak Bola Minang Squad FC. *Jurnal SOLMA*, 12(2), 566–573. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i2.11914>
- Shen, C., Tseng, Y., Shen, M. S., & Lin, H. (2021). *Effects of Sports Massage on the Physiological and Mental Health of College Students Participating in a 7-Week Intermittent Exercises Program*.

BAGIAN III

**Analisis Performa
Berdasarkan Ilmu
Keolahragaan dan
Tinjauan Pedagogi**

Peak Performa dengan Pola Tapering pada Atlet Karate INKANAS Sulawesi Selatan Menjelang Kejurnas Piala Kapolri

Dahlan, S.Pd., M.Pd.²¹

Universitas Negeri Makassar

“Kejuaraan Nasional Piala KAPOLRI adalah ajang seleksi Nasional pada cabang olahraga Karate untuk menemukan bibit-bitit atlet yang terbaik dari seluru Nusantara untuk mempersiapkan regenerasi Atlet karate Terbaik yang akan mengikuti pentas olahraga multi event atau singgel event baik secara Nasional maupun InterNasional”

Kejurnas Piala Kapolri 2024

POLRI sebagai Institusi Negara yang melakukan pembinaan olahraga memiliki perang yang sangat penting dalam menopang prestasi olahraga Nasional. Salahsatu cabang olahraga yang dibina oleh Institusi Kepolisian adalah cabang olahraga karate yaitu INKANAS. Pembinaan olahraga beladiri karate INKANAS berpusat

²¹ Penulis lahir di watampone, kabupaten Bone, Kecamatan Sibulue, Desa Cinnong (Kel, Maroanging), 07 Juni 1979, penulis merupakan dosen PKO FIK UNM dalam bidang Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Penulis mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Universitas Negeri Makassar (2005). Sedangkan megisster pendidikan di selesaikan di Universitas Negeri Makassar program Studi pendidikan Jasmani dan Olahraga (2009), saat ini menempuh pendidikan program Doktor di Universitas Negeri Yogyakarta (2021).

pada kabupaten kota diseluruh Indonesia yaitu di polres masing-masing Kabupaten. Sebagai karate aliran Shotokan yang tergabung dalam induk organisasi FORKI (Federasi Olahraga Karate-do Indonesia) memiliki perkembangan yang sangat pesat diantara aliran karate yang ada di Indonesia. Walaupun banyak aliran dalam olahraga beladiri karate tetapi secara tradisi, semua sepakat berikrar dalam satu sumpah yang sama yaitu:

SUMPAH KARATE

1. Sanggup memelihara keperibadian.
2. Sanggup patuh pada kejuuran
3. Sanggup mempertinggi prestasi
4. Sanggup menjaga sopan santun
5. Sanggup menguasai diri.

Institute Karate-do Nasional walapun berada dalam naungan POLRI dan bahkan karate menjadi bahagian materi beladiri yang wajib dipelajari bagi siswa polisi dalam pendidikan sekolah kepolisian proses pembinaan tetap diberikan secara bebas kepada masyarakat umum untuk membentuk serta melakukan pembinaan olahraga karate INKANAS di istansi lain ataupun di sekolah sampai pada perguruan tinggi yang ada di Indonesia dengan tetap berkoordinasi pengurus daerah masing-masing. Khusus di akhir tahun 2024 KEJURNAS INKANAS PIALA KAPOLRI menjadi kado terindah bagi atlet dan pelatih karena PB INKANAS bersama Kepolisian Republik Indonesia memberikan peluang yang terbuka untuk berlaga diajang Nasional yang mempertemukan atlet binaan dari berbagai propinsi di Indonesia untuk berkesempatan menampilkan kemampuan yang terbaik dan menjadi atlet yang terbaik serta unggul dengan tetap menjunjung tinggi nilai Sportifitas.



Gambar 1. Foto dokumentasi ajang kejuanas Inkanas Piala KAPOLRI 2024

INKANAS Sulawesi Selatan

POLDA Sulawesi Selatan bersama PENGDA INKANAS Sulawesi Selatan dalam merespon Kejuaran Nasional Piala KAPOLRI 2024 adalah menyambut baik kegiatan ini dengan memberikan instruksi kepada para pelatih meningkatkan proporsi latihan Atlet dengan melibatkan dan berkoordinasi dengan semua stakeholder di seluruh kantong-kantong pembinaan yang ada di Sulawesi Selatan untuk berlatih dengan baik dan maksimal. Karena latihan adalah proses pengulangan gerakan untuk melahirkan otomatis gerak (Dahlan & Muslim, 2023). Otomatisasi gerak yang dimaksud adalah teknik gerakan karate apakah itu gerakan kihon atau gerakan kata. Sebagai cabang olahraga, Karate adalah olahraga beladiri tangan kosong yang mengadakan kekuatan, kecepatan, keseimbangan, kelentukan, dan koordinasi sebagai komponen biomotor dominan (Dahlan, Adi, 2022). Dari salahsatu literatur ilmiah bahwa dengan berlatih beladiri karate lebih memperkuat tingkat hubungan social, emosional, dan menekan tingkat disfungsi social, serta disfungsi emosional yang dapat dijadikan terapi mental (Kurniawan et al., 2022). Selain itu berlatih beladiri

karate secara fisiologis memberikan manfaat yang sangat baik untuk kesehatan dengan meningkatkan system energy dan system kordio vaskuler VO_2MAX atau mekanisme kerja jantung dalam menkomsumsi oksigen (Lassalvia et al., 2022). Dari konsep oleh para pakar disimpulkan bahwa berlatih beladiri karate selain untuk prestasi juga sebagai pertahanan diri, terapi mental, dan sebagai media untuk meningkatkan kesehatan. Untuk mencapai semua itu diperlukan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan sains sport seperti berlatih untuk meningkatkan peak performa dengan dukungan penerapan Tapering.



Gambar 2. Kontingen Karate INKANAS Sulawesi Selatan Persiapan Kejurnas Piala KAPOLRI 2024

Peak Performa

Untuk menjaga dan mendukung agar fisik terbaik atlet tidak mengalami penurunan kemampuan penampilan maksimal (*Peak Performa*) menjelang pertandingan perlu diterapkan program latihan yang benar (hanafi, 2020). Program latihan yang tepat dan benar akan berdampak pada penampilan maksimal dari pada atlet saat pertandingan (Bompa & Buzzichelli, 2019). Perpaduan antara pola latihan dan program latihan baik teknik maupun fisik yang ditarapkan pada atlet dalam mencapai target pada suatu event dan akan linear dengan prestasinya

(Baharuddi et al., 2024). Salasatu yang harus diperhatikan oleh pelatih adalah masa penerapan TAPERING pada atlet.



Gambar 3. Pola pengembangan latihan dengan menggabungkan teknik yang dirangkaikan dengan fisik

Tapering

Menjelang kompetisi utama pelatih harus memahami bahwa untuk mencegah stress psikologis dan stress fisiologis atlet adalah dengan menurunkan volume latihan baik fisik maupun teknik (Dikdik Safar Sidik et al., 2019). Tapering diterapkan pada atlet 8 sampai dengan 14 hari menjelang pertandingan (Bompa & Buzzichelli, 2019). Maksudnya bukan menghilangkan latihan atau istirahat dan santai akan tetapi menerapkan pola latihan yang dikembangkan untuk mendukung penampilan maksimal pada saat pertandingan dan hal ini diterapkan pada atlet INKANAS Sulawesi Selatan.

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil survey dari 100 jumlah atlet INKANAS Sulawesi Selatan yang mengikuti Kejurnas Piala KAPOLRI di Malang Jawa Timur 98 % menyatakan sangat puas dengan penerapan Tapering menjelang kompetisi utama.
2. Metode Tapering menjelang kompetisi utama sangat tepat Hasil kejurnas Piala KAPOLRI 2024. INKANAS Sulawesi Selatan menepati posisi juara umum ke III setelah tuan rumah Jawa Timur, dan Jawa Barat.

Daftar pustaka

- Baharuddi, Hasmiyati, Hasyim, Anwar, nur indah atifah, Nurliani, Atsam, A., & Dahlan. (2024). *Ilmu Kepeleatihan Olahrga*. (Ari yanto, Ed.), AIKOMEDIA PRESS (1 ed., Vol. 7). kota padang sumatra barat: AIKOMEDIA PRESS. Diambil dari aikomedia.id.
- Bompa & Buzzichelli. (2019). *Periodization:Theory and Methodology of Training. Nuevos sistemas de comunicaci3n e informaci3n*.
- Dahlan Adi, W. (2022). Metaverse Komponen Biomotor Beladiri karate dalam mendukung percepatan penguasaan teknik self Defence. In *Teknologi Metaverse dalam Ilmu Keolahragaan* (Vol. 3, hal. 195–200). OSF Preprints.
- Dahlan, D., & Muslim, M. (2023). Minat Latihan Karate Atlet Inkanas Kabupaten Pangkep pada Masa Pandemi. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 14(2), 383–386.
- Dikdik Safar Sidik, Paulus L, P., & Afari, L. (2019). *PELATIHAN KONDISI FISIK*. (Nita, Ed.) (guyung sla). Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Diambil dari WWW.rosda.co.id

- hanafi. (2020). Metodologi Kepelatihan Olahraga Tahapan \& Penyusunan Program Latihan, 22.
- Kurniawan, R., Sianti, E. Y., Annisaa, A., & Rohana, S. (2022). Karate: Effective tools to improve social, emotional, and executive functions of students with autism. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8(1), 29–43.
- Lassalvia, C., Julio, U. F., & Franchini, E. (2022). Physiological Responses During Karate Kata in Practitioners and Athletes: A Scoping Review. *Strength & Conditioning Journal*, 10–1519.

Goal Line Technology Futsal

Dr. Andri Arif Kustiawan, S.Pd., M.Or²²

Universitas PGRI Yogyakarta

*“Fundamental teknologi Keolahragaan pada Futsal,
memudahkan Praktisi atau Akademisi dalam
melakukan tes dan pengukuran dalam Futsal
khususnya saat melakukan shooting”*

Olahraga mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Partisipasi dalam aktivitas fisik dapat mengakibatkan kualitas hidup yang lebih tinggi dengan mengurangi faktor resiko yang terkait dengan keadaan yang tidak sehat dan kematian . Melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportivitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas.

Futsal adalah olahraga yang menyerupai sepakbola, jika dalam sepakbola seluruh atlet biasanya mencapai sebelas orang, sedangkan dalam futsal para atlet hanya diwajibkan 5 orang. Pada dasarnya kedua olahraga ini memiliki peraturan yang sama layaknya sepakbola hanya

²² Penulis lahir di Pacitan, 29 Juli 1989, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas PGRI Yogyakarta (UPY), menyelesaikan studi S1 di Prodi PENKEPOR UNS tahun 2008, menyelesaikan S2 di Prodi S2 Ilmu Keolahragaan FKOR UNS tahun 2015, dan menyelesaikan S3 di Prodi S3 Ilmu Keolahragaan FKOR UNS tahun 2024.

saja sepakbola menggunakan lapangan yang luas menggunakan rumput pada lantainya. Berbeda dengan futsal olahraga ini sering dilakukan didalam ruangan yang memiliki diameter yang jauh lebih sempit jika dibandingkan dengan lapangan sepakbola. Futsal adalah variasi dari sepakbola dalam ruangan yang sudah dilakukan oleh banyak orang di seluruh dunia. Pertama, kurangnya dinding atau papan yang sepenuhnya atau sebagian menggambarkan area bermain. Lapangan seukuran lapangan basket menjadi pengaturan ukuran yang dapat diatur untuk tim beranggotakan lima orang termasuk penjaga gawang. Futsal adalah olahraga yang menggunakan penuh teknik. Tidak ada tempat teknik sepak bola klasik dipelajari secepat di Futsal. Ini dibuktikan secara ilmiah oleh Universitas Frankfurt pada akhir tahun 2006 (Kustiawan dkk, 2024).

Teknologi garis gawang adalah teknologi yang digunakan untuk melacak bola guna menentukan apakah bola tersebut telah menyentuh garis atau tidak. Dua teknologi baru telah dikembangkan untuk tujuan ini: Hawk-Eye dan GoalRef. GoalRef adalah sensor dan magnet yang ditempatkan di area gawang, yang akan berubah ketika bola menyentuh sensor, mengirimkan perubahan tersebut ke penyimpanan data, dan kemudian mengirimkan sinyal ke penerima. Sensor tersebut tertanam dalam sebuah mikrochip, yang akan terdeteksi oleh perangkat elektronik (Kustiawan dkk, 2024).

Kamera Kinect digunakan dalam permainan futsal untuk menampilkan objek dan gawang. Ini terhubung ke komputer yang telah menginstal sistem kontrol tujuan permainan. Jika sistem kontrol tujuan permainan mendeteksi sebuah bola, sistem akan mengirimkan data ke pengendali permainan, yang kemudian diteruskan ke komputer KYL pengendali permainan. Lampu gol adalah LED, yang akan menunjukkan apakah bola tersebut

merupakan gol. Komponen pengendali permainan meliputi papan Arduino, lampu LED, papan KYL, papan Arduino, dan port untuk menghubungkan papan tersebut. Diagram alir digunakan untuk menggambarkan operasi sistem kontrol tujuan permainan. Diagram alir menjelaskan bagaimana sistem menangkap dan menciptakan gol, serta bagaimana em mengetahui kapan sebuah bola dianggap sebagai gol [3]. Lampu gol kemudian dikirim ke komputer KYL pada pengendali permainan. Lampu gol ditampilkan ketika permainan berakhir.

Menurut pengamatan yang sudah saya lakukan melalui berbagai sumber yang sudah saya baca, teknologi garis gawang ini memiliki banyak kelebihan diantaranya adalah mampu mendeteksi objek bola serta objek garis, mampu mengirimkan pesan goal secara akurat, mampu mendeteksi berbagai macam bentuk warna bola, mampu menentukan bola yang telah masuk ke dalam gawang menjadi sebuah goal. Namun teknologi ini sendiri juga mempunyai kekurangan yang tentunya akan menjadi sebuah penghambat yaitu diantaranya adalah sebagai berikut, Peletakan kamera berada didalam lapangan, tidak mendeteksi bola yang ditendang terlalu cepat, tidak mendeteksi bentuk bola yang tidak bula sempurna seperti ada benda lain yang membuat bentuk bola menjadi tidak bulat sempurna, tidak mendeteksi keadaan bola yang diluar area pandangan kamera, tidak hanya bola saja yang bisa dideteksi oleh sistem, misalnya ada benda berbentuk bulat maka sistem ini akan mendeteksi benda tersebut sebagai objek, kamera tidak meng-cover luas keseluruhan gawang dan hanya meng-cover 62%. Nah dari kekurangan tersebut dapat disimpulkan alat canggih seperti ini saja belum sempurna, inovasi saya untuk menyempurnakan alat ini adalah membuat Goal line technology ini tidak menggunakan kamera yang rentan akan air ataupun bisa saja mati, namun akan digantikan dengan sensor jarak

jauh yang akan lebih mempermudah dan bisa mengukur kecepatan bola yang akan datang [2].

Kamera Kinect digunakan dalam permainan futsal untuk menampilkan objek dan gawang. Ini terhubung ke komputer yang telah menginstal sistem kontrol tujuan permainan. Jika sistem kontrol tujuan permainan mendeteksi sebuah bola, sistem akan mengirimkan data ke pengendali permainan, yang kemudian diteruskan ke komputer KYL pengendali permainan. Lampu gol adalah LED, yang akan menunjukkan apakah bola tersebut merupakan gol. Komponen pengendali permainan meliputi papan Arduino, lampu LED, papan KYL, papan Arduino, dan port untuk menghubungkan papan tersebut. Diagram alir digunakan untuk menggambarkan operasi sistem kontrol tujuan permainan. Diagram alir menjelaskan bagaimana sistem menangkap dan menciptakan gol, serta bagaimana sistem mengetahui kapan sebuah bola dianggap sebagai gol. Lampu gol kemudian dikirim ke komputer KYL pada pengendali permainan. Lampu gol ditampilkan ketika permainan berakhir (Kustiawan dkk, 2023).

Dengan adanya tulisan ini dapat membantu dalam mengembangkan ilmu mengenai teknologi garis gawang. Selain itu juga menambah wawasan dalam pengembangan dalam ilmu teknologi didunia olahraga. Tentu dalam pengerjaan ini penulis masih banyak kekurangan dan akan berusaha lebih baik lagi jadi semoga dalam pemaparan makalah selanjutnya bias lebih baik lagi

Daftar Pustaka

- A. Kustiawan, D. A. Santoso, A. K. Wardana and A. Yogaswara, "Development of chipping and passing skill test instruments for U-23 futsal players in Central Java Province," *Fizjoterapia Polska*, pp. 235-238, 2024.
- A. A. Kustiawan, A. Irawan and B. Tarigan, "Development of shooting and chipping skill test instruments for futsal players U-23 in Central Java Province," *Fizjoterapia Polska*, pp. 356-358, 2024.
- A. A. Kustiawan, M. Hidayatullah, S. K. Purnama and F. Umar, "Development of control and dribbling skills test instruments for U-23 futsal players in Central Java Province," *Fizjoterapia Polska*, pp. 30-34, 2023.

Perubahan Cuaca, Konsumsi Gula, dan Motivasi Bergerak Terhadap Pola Hidup Sehat

Denaz Karuma Hijriansyah, S.Pd., M.Or.²³
Universitas PGRI Yogyakarta

“Cuaca ekstrem, konsumsi gula berlebih, dan motivasi bergerak menurun merupakan tantangan baru bagi masyarakat kini dalam membentuk pola hidup sehat”

Beberapa tahun ke belakang, masyarakat melalui banyak tantangan dalam mengembangkan diri untuk pola hidup sehat. Salah satu tantangan tersebut adalah pandemi Covid-19 yang pernah melanda negara-negara di dunia. Saat ini, pandemi Covid-19 telah diatasi dan masyarakat mulai pulih dengan tatanan normal yang baru. Namun, hal tersebut tidak membuat tantangan-tantangan lain yang dihadapi masyarakat telah usai. Masyarakat kini, menghadapi tantangan perubahan cuaca yang sulit untuk diprediksi. Suhu yang ekstrem, hujan deras disertai angin kencang, dan kualitas udara yang buruk, sering kali dialami oleh masyarakat di beberapa daerah. Perubahan rata-rata cuaca berdampak pada konsekuensi signifikan terhadap lingkungan, ekonomi global, dan kesehatan manusia serta

²³ Penulis lahir di Yogyakarta, 27 Mei 1997, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas PGRI Yogyakarta (UPY), menyelesaikan studi S1 di PKO FIKK UNY tahun 2019, dan menyelesaikan S2 di Prodi S2 Ilmu Keolahragaan FIKK UNY tahun 2022.

mempengaruhi generasi di masa depan (Keman, 2007). Tantangan-tantangan tersebut mempengaruhi turunnya motivasi untuk beraktivitas di luar ruangan. Masyarakat pun menjadi enggan untuk melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki, jogging, bersepeda, atau olahraga luar ruangan lainnya, karena rasa khawatir terhadap kesehatan dan kenyamanan pada saat cuaca di lingkungannya tidak menentu.

Perubahan cuaca yang semakin dirasa menyulitkan masyarakat, masih ada tantangan yang menghambat upaya membentuk pola hidup sehat. Masyarakat menghadapi cobaan akan konsumsi gula yang tinggi. Hal tersebut menjadi permasalahan yang tidak mudah dituntaskan. Minuman manis yang dijajakan di pinggir jalan banyak diminati masyarakat dan dibanderol dengan harga sangat murah.

Konsumsi gula yang berlebihan dapat mengancam kesehatan masyarakat. Hal tersebut memotivasi individu untuk memenuhi kebutuhan hidrasi dalam menghadapi paparan suhu panas ekstrem. Selain itu, gaya hidup moderen yang menawarkan banyak minuman instan dengan kadar tinggi gula dapat mudah dibeli di toko-toko terdekat. Laporan data dari Badan Pangan Nasional (BAPANAS) menunjukkan rata-rata masyarakat Indonesia mengonsumsi gula pasir sebesar 5,8 kilogram per kapita per tahunnya di tahun 2023 (Yonatan, 2024). Data yang dihimpun oleh United States Department of Agriculture (USDA) menunjukkan bahwa Indonesia pada periode 2022/2023 menjadi negara konsumsi gula terbesar ke 6 di dunia mencapai 7,8 juta metrik ton (Mustajab, 2023). Perilaku konsumsi masyarakat tersebut cukup mengkhawatirkan dengan naiknya resiko penyakit tidak menular seperti obesitas dan diabetes melitus. Hasil data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa masyarakat usia di atas 18 tahun memiliki prevalensi

obesitas sebesar 23,4%, presentase ini meningkat dari tahun 2018 sebesar 21,8% (Kementerian Kesehatan, 2024). Sedangkan, berdasarkan pemeriksaan gula darah untuk prevalensi diabetes melitus tahun 2023, naik menjadi 8,5% dari 6,9% (Kementerian Kesehatan, 2023).

Di samping itu, terdapat tantangan besar lain di tengah masyarakat dalam menumbuhkan pola hidup sehat. Masyarakat yang melawan dirinya sendiri. Sebagian masyarakat merasa sulit untuk mengatur waktu berolahraga. Hal tersebut dapat disebabkan karena padatnya jadwal pekerjaan sehingga menyita banyak waktu. Teknologi yang menawarkan kenyamanan kepada masyarakat seperti aplikasi pengantar makanan, aplikasi media sosial, dan aplikasi hiburan menjadi pemicu dalam terbentuknya gaya hidup pasif (perilaku sedentari). Masyarakat ini dapat menghabiskan waktunya untuk duduk dalam durasi waktu yang lama. Laporan Indeks Pembangunan Olahraga (IPO) tahun 2023 menunjukkan bahwa masyarakat usia 16-30 tahun memiliki kebugaran jasmani dengan kategori kurang dan kurang sekali sebesar 83,55%, sisanya sebesar 5,04% memiliki kategori kebugaran jasmani yang baik atau lebih (Kementerian Pemuda dan Olahraga, 2023). Kondisi tersebut menyebabkan pola hidup sehat yang ideal dapat terhambat apabila tidak diimbangi dengan motivasi bergerak yang dimiliki masyarakat.

Realisasi untuk berolahraga menjadi tipis kemungkinannya, padahal olahraga memiliki peran integral untuk menguatkan fisik, meningkatkan metabolisme, memperbaiki kualitas tidur, mengurangi resiko penyakit kronis dan lain-lain. Namun, terhambatnya motivasi bergerak di dalam diri masyarakat membuat peran tersebut menjadi terabaikan. Situasi tersebut mencerminkan pentingnya kesadaran masyarakat dalam implementasi pola hidup sehat, meskipun dihadapkan pada tantangan seperti

cuaca ekstrem, tingginya konsumsi minuman bergula, dan kesibukan bekerja. Hal tersebut seharusnya menjadi motivasi untuk meningkatkan partisipasi dalam aktivitas fisik sebagai upaya menjaga kesehatan.

Pemerintah sebagai pemangku kebijakan dapat menggerakkan sumber dayanya untuk mengatasi tantangan tersebut. Harapan bagi pemerintah agar lebih berupaya untuk mengurangi emisi karbon dioksida (CO₂). Salah satu caranya dengan penyediaan dan penataan ruang terbuka hijau (RTH). Ruang terbuka hijau merupakan area di perkotaan yang ditumbuhi tanaman dan vegetasi berfungsi sebagai paru-paru kota yang mempunyai dampak positif pada ekologis, estetika, dan rekreasi (Abidah & Irawanto, 2024). Ruang terbuka hijau memiliki manfaat seperti menyerap karbon dioksida, memproduksi oksigen (O₂), menurunkan suhu lingkungan, dan menyejukkan udara. Ruang terbuka hijau dapat berupa taman pasif dan taman aktif. Taman pasif dapat ditanami pepohonan, tanaman, dan rerumputan. Sedangkan, taman aktif dibangun dengan fasilitas penunjang rekreasi dan olahraga. Upaya pemerintah dalam meningkatkan pola hidup sehat masyarakat dapat juga dilakukan dengan langkah-langkah kecil. Pemerintah dapat mengupayakan program-program yang menyediakan olahraga dalam ruangan dengan mengadakan kelas olahraga daring. Sebaliknya, kecenderungan masyarakat berolahraga dapat diamati saat kondisi cuaca mendukung, terutama jika dilengkapi dengan fasilitas taman yang memadai sebagai sarana pendukung aktivitas fisik.

Minuman tinggi gula yang serba praktis, mudah sekali ditemukan di luaran sana. Masyarakat yang banyak mengkonsumsi minuman tinggi gula perlu menjadi perhatian. Pemerintah memerlukan komitmen untuk memberikan edukasi tentang pemahaman resiko obesitas dan diabetes melitus kepada masyarakat. Literasi mengenai

bahaya obesitas dan diabetes melitus yang diterima masyarakat bisa menjadi modal menuju pola hidup sehat. Peran teknologi digital dapat difungsikan sebagai saluran online paling efisien dalam menyebarkan informasi kesehatan. Pengemasan informasi kesehatan yang menarik dapat mengubah cara pandang masyarakat. Pemanfaatan teknologi berguna bagi individu untuk mengakses informasi kesehatan (Firdaus et al., 2021). Hal tersebut juga harus didukung dengan kemauan masyarakat yang kuat.

Setiap insan masyarakat perlu mengedepankan tanggung jawab atas pola hidup sehat yang ingin dicapai. Inisiatif untuk mencari cara agar tetap aktif bergerak. Motivasi merupakan proses mewujudkan energi psikologis yang dapat membuat orang bergerak, memastikan kelangsungan kegiatan tersebut dan menentukan arah tindakan untuk mencapai tujuan (Hidayat, 2016). Banyak opsi yang dapat dilakukan masyarakat seperti berjalan kaki mengelilingi lingkungan rumah, menggunakan tangga daripada lift, atau mempraktikkan gerakan olahraga memanfaatkan layanan video daring merupakan upaya kecil yang dapat berpengaruh besar terhadap motivasi bergerak. Motivasi intrinsik merupakan dorongan yang kuat dari dalam yang menyebabkan individu berpartisipasi (Effendi, 2016). Semua itu dilakukan masyarakat dengan motivasi bergerak demi tercapainya pola hidup sehat.

Menghadapi tantangan-tantangan tersebut tidak semudah membalikkan telapak tangan. Namun, pemerintah dan elemen masyarakat membutuhkan sinergi yang solid. Pemerintah dan elemen masyarakat harus menyadari bahwa kolaborasi untuk mempromosikan gaya hidup sehat dengan sungguh-sungguh dan menciptakan lingkungan yang mendukung kegiatan berolahraga sehari-hari merupakan keputusan krusial. Tantangan perubahan cuaca, konsumsi gula dan motivasi bergerak akan menjadi mudah

apabila dapat ditanggulangi secara bersama-sama untuk mewujudkan pola hidup sehat.

Daftar Pustaka

- Effendi, Hastria. 2016. Peranan Psikologi Dalam Meningkatkan Prestasi Atlet. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(1).
- Firdaus, Inas Tasya, Tursina, Melinia Dita, & Roziqin, Ali. 2021. Transformasi Birokrasi Digital Di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Mewujudkan Digitalisasi Pemeritahan Indonesia. *Kybernan: Jurnal Studi Kepemerintahan*, 4(2), 226-239.
- Hidayat, Yusuf. 2016. Pengaruh Penerapan Pendekatan Model Self-Regulated Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Penjas di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(2).
- Keman, Soedjajadi. 2007. Perubahan Iklim Global, Kesehatan Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(2).
- Kementerian Kesehatan RI. 2023. *Ditjen P2P Laporan Kinerja Semester I Tahun 2023*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan RI. 2024. *Daftar FAQ Pertanyaan yang Sering Ditanyakan Seputar Hasil Utama SKI 2023*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga RI. 2023. *Laporan Indeks Pembangunan 2023*. Jakarta: Asisten Deputi Olahraga Masyarakat.
- Mustajab, Ridhwan. 2023. *Konsumsi Gula Indonesia Terbesar Keenam di Dunia pada 2022/2023*. Retrieved from <https://dataindonesia.id/agribisnis-kehutanan/detail/konsumsi-gula-indonesia-terbesar-keenam-di-dunia-pada-20222023>

Yonatan, Agnes. 2024. *Konsumsi Gula di Indonesia Turun di 2023*. Retrieved from <https://data.goodstats.id/statistic/konsumsi-gula-di-indonesia-turun-di-2023-uqzxs>

Akses Fasilitas Olahraga Mempengaruhi Motivasi Berolahraga Wanita Generasi Z

Rickadesti Ramadhana, M.Pd²⁴
Universitas PGRI Yogyakarta

“Fasilitas olahraga yang dapat diakses umum di kota besar begitu terbatas sehingga menjadi salah satu alasan Wanita generasi Z tidak berolahraga”

Olahraga merupakan aktifitas jangka Panjang, yang harusnya dilakukan secara terus menerus sepanjang hayat. Olahraga memiliki banyak dampak baik pada Kesehatan yaitu Kesehatan jasmani dan Rohani. Olahraga, atau latihan fisik, adalah aktivitas sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial (Rubiyatno, 2016). Pemilihan olahraga pun juga beragam dapat diklasifikasikan ke dalam kategori olahraga ringan, olahraga sedang, olahraga berat, dan olahraga sangat berat, masing-masing dengan kebutuhan energi dan kebutuhan gizi yang berbeda pula tentunya (Sandi, 2019). Berolahraga bisa disesuaikan dengan kebutuhan dan kesadaran masing-masing. Sebagian orang ada yang berolahraga karena sadar akan pentingnya olahraga untuk Kesehatan jasmani, ada pula orang yang berolahraga karena olahraga merupakan hobi yang dapat dilakukan

²⁴ Penulis lahir di Kayuara, 11 Desember 2000, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas PGRI Yogyakarta (UPY), menyelesaikan studi S1 di Prodi Penjaskes FKIP UNSRI Tahun 2021, dan menyelesaikan S2 di Prodi Penjas FIKK UNY Tahun 2023.

dengan tujuan kesenangan maupun mengurangi stress akibat pekerjaan. Pemilihan olahraga dengan berbagai macam dan jenis, mulai dari olahraga sederhana seperti berjalan kaki, senam, jogging dan lain-lain sampai dengan olahraga yang membutuhkan sarana dan prasarana pendukung dalam melakukannya seperti permainan bola basket, tenis, sepak bola dan lain sebagainya.

Perubahan pola hidup dari banyak aktivitas secara dinamis menjadi jarang melakukan aktivitas fisik dipengaruhi oleh semakin lajunya perkembangan teknologi. Perubahan tersebut membuat manusia lebih pasif dan tidak banyak melakukan aktivitas fisik yang menyebabkan tubuh jadi kurang bergerak (*low body movement*). Dampak yang ditimbulkan oleh kurangnya aktivitas fisik adalah timbulnya macam-macam penyakit dan mengakibatkan tubuh tidak bisa melakukan kerja tubuh secara optimal sebagaimana mestinya. Menghindari hal tersebut perlu tetap menjaga pola hidup sehat dengan mengatur nutrisi makanan, istirahat yang cukup, dan berolahraga.

Persepsi publik tentang wanita dalam olahraga secara umum positif, dengan pengakuan bahwa wanita dapat berpartisipasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka, meskipun beberapa mitos tetap ada karena kepercayaan budaya setempat (Habali dkk., 2023). Keterlibatan perempuan dalam olahraga menciptakan interaksi sosial yang mengarah pada stratifikasi dan status dalam masyarakat, mirip dengan konteks sosial lainnya (Mulyono & Anang Tri Prasetyawan, 2020). Temuan ini menunjukkan bahwa partisipasi perempuan dalam olahraga memiliki manfaat pribadi dan sosial, berkontribusi pada peningkatan kesehatan, hubungan, dan kesetaraan gender.

Perubahan pola hidup dari banyak aktivitas secara dinamis menjadi jarang melakukan aktivitas fisik dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya akses fasilitas olahraga yang dapat dijangkau di daerah

perkotaan menjadi salahsatu alasan Wanita generasi Z tidak melakukan aktifitas olahraga dan memilih berdiam diri saja di rumah. Terbatasnya fasilitas olahraga yang dapat diakses secara umum tidak menjadi alasan yang dapat sepenuhnya dianggap benar untuk tidak melakukan aktifitas olahraga sama sekali. Penulis memberikan saran untuk dapat melakukan aktifitas olahraga di pusat kebugaran (GYM), bahkan jika memang alasan lain muncul seperti alasan keuangan, maka olahraga dapat dilakukan di rumah dengan memanfaatkan teknologi digital seperti senam dirumah dangan bantuan video yaoutube bahkan memanfaatkan aplikasi kebugaran digital yang membuat Wanita generasi Z tetap dapat berolahraga dengan tidak perlu effort keluar rumah.

Dapat disimpulkan bahwa ketika tidak dapat mengakses fasilitas olahraga umum dengan mudah, itu tidak dapat sepenuhnya dijadikan alasan untuk membuat kita sama sekali tidak berolahraga. Olahraga dapat dilakukan dimanajaja bahkan dirumah dengan pemanfaatan maksimal terhadap teknologi dan alat yang ada.

Daftar Pustaka

- Habali, V. A. F., Kharisman, V. A., Friskawati, G. F., & Supriadi, D. (2023). Persepsi Masyarakat Terhadap Kesetaraan Gender Pada Wanita dalam Olahraga. *Physical Activity Journal*, 4(2), 155.
- Mulyono, M. & Anang Tri Prasetyawan. (2020). Mempelajari Peran Sosial Wanita Dalam Olahraga Learning Women's Social Role In Sports. *Jurnal Adiraga*, 6(2), 25–35. <https://doi.org/10.36456/adiraga.v6i2.2790>
- Rubiyatno, R. (2016). *PERANAN AKTIVITAS OLAHRAGA BAGI TUMBUH KEMBANG ANAK*. <https://www.semanticscholar.org/paper/PERANAN-AKTIVITAS-OLAHRAGA-BAGI-TUMBUH-KEMBANG->

ANAK-
Rubiyatno/69c72cff32e5d380a5f45f46ba515f91ef0043
79

Sandi, I. N. (2019, Juni 3). *SUMBER DAN METABOLISME
ENERGI DALAM OLAHRAGA.*
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.3340183>

Latihan *Hipertrofi* Otot Punggung

Agus Pribadi, M.Or²⁵

Universitas PGRI Yogyakarta

“Melatih otot punggung melalui latihan hipertrofi dalam upaya meningkatkan keterampilan olahraga”

Pengertian Latihan

Latihan adalah suatu bentuk aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya (Sukadiyanto, 2011). Djoko Pekik (2007) menyatakan bahwa latihan merupakan proses yang sistematis digunakan untuk menyempurnakan kualitas kinerja atlit berupa: kebugaran, keterampilan, dan kapasitas energi dengan memperhatikan aspek pendidikan dan menggunakan pendekatan secara ilmiah. Dengan demikian dapat disimpulkan latihan merupakan suatu proses sistematis yang dilakukan secara terencana, berulang, dan bertahap dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik, keterampilan teknis, strategi, serta mental seorang atlet atau individu dalam cabang olahraga tertentu.

²⁵ Penulis lahir di Oku Timur, 03 Agustus 1991, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Fakultas Sains dan Teknologi (SAINTEK) UPY, menyelesaikan studi S1 di IKOR FIK UNY tahun 2013, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaan PPS UNY Tahun 2016.

Hipertrofi Otot

Hipertrofi otot merupakan peningkatan ukuran dari sel-sel otot akibat latihan. Hipertrofi ini terjadi akibat adanya peningkatan jumlah filament aktin dan myosin pada setiap serat otot yang menyebabkan terjadinya pembesaran pada masing-masing serat otot (Antonius dkk, 2020). Latihan beban sangat dibutuhkan untuk meningkatkan masa otot. Latihan beban dibagi menjadi dua yaitu *free weight* (beban bebas menggunakan bantuan alat) dan *machine weight* (beban mesin). Latihan untuk meningkatkan *hipertrofi* otot bagi pemula sebaiknya dilakukan menggunakan *machine weight* dikarenakan beban yang ada dapat bertambah secara progresif dan lebih terkontrol karena dengan bantuan *machine*. Hal ini sesuai dengan prinsip latihan beban salah satunya adalah progresif overload (beban bertambah) dengan gerakan terkontrol. Latihan beban bertujuan merusak otot, jika otot sudah rusak maka akan tumbuh jaringan baru pada saat istirahat dengan salah satu syarat kebutuhan protein harian tercukupi yaitu 1,5-2 gram/kg/bb. Syarat terjadinya hipertrofi otot ada 4 hal yaitu latihan, istirahat (6-8 jam), nutrisi, dan manajemen stress. Dalam Latihan beban ada istilah RM (Repetisi Maksimum) dan 1 RM, untuk pemula saat mencari beban maksimal disarankan menggunakan Repetisi Maksimum dikarenakan untuk teknik pengambilan metode ini tidak langsung ke beban yang terberat dahulu.

Program Latihan

Tujuan Latihan	% RM	Repetisi	Set	Istirahat antar set	Istirahat antar alat
Hipertrofi Otot Punggung	70-85	6-12	3-5	30-60 detik	1-2 menit

Sebagai contoh Andi ingin mencari RM untuk otot punggung dengan jenis Latihan Lat pull down, maka Andi mengangkat set pertama tidak langsung pada beban terberat akan tetapi dari beban sedang dulu, misal set 1 Andi kuat mengangkat 5 repetisi dengan beban 20 kg, set kedua mampu mengangkat 3 repetisi dengan beban 25 kg, dan set ketiga mampu mengangkat 1 repetisi dengan beban 30 kg, maka RM Andi untuk jenis Latihan lat pull down adalah 30 kg. Program Latihan untuk hipertrofi otot adalah 70% - 85% RM, maka beban yang Andi angkat adalah 21 kg – 26 kg dengan repetisi 6-12 reps, 3-5 set, dan istirahat antar set 30-60 detik, dan istirahat antar alat 1-2 menit.

Jenis Latihan *Hipertrofi* Otot Punggung

Berikut jenis latihan hipertrofi otot punggung lengkap dengan gambar, cara pelaksanaan dan sasaran otot nya (Frederic, 2022):

No	Jenis Latihan	Gambar	Sasaran Otot
1.	<i>Lat Pull Down</i>		<i>Teres Major, latisimus dorsi, biceps brachii, dan brachialis</i>

2.	<i>Reverse Lat Pulldown</i>		<i>Teres major, latissimus dorsi, biceps brachii, brachialis, dan brachioradialis</i>
3.	<i>Rowing</i>		<i>Trapezius, rhomboid major, teres major, latissimus dorsi, erector spinae, dan posterior deltoid</i>
4.	<i>Dumbbell row</i>		<i>Trapezius, rhomboid major, latissimus dorsi, teres major, posterior deltoid, biceps brachii, brachialis, dan brachioradialis</i>
5.	<i>T Bar Row</i>		<i>Trapezius, posterior deltoid, infraspinatus, teres minor, rhomboid major, teres major, latissimus dorsi, biceps brachii, brachialis, brachioradialis</i>

6.	Straight arm lat pulldown		<i>Teres major, latissimus dorsi, triceps brachii long head</i>
----	------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

Daftar Pustaka

- Antonius, Dkk. (2020). *Pengaruh Work Out Form Home Pada Masa Pandemic Terhadap Peningkatan Hipertrofi Otot*. Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia Volume 1 Nomor 1 (2020) E-ISSN: 2747-061X.
- Bompa, Tudor O. Haff Gregory, G. 2009. *Periodization Theory and Methodology of Training*. Fifth Edition. New York. Human Kinetics.
- Djoko Pekik. (2007). *Panduan gizi lengkap untuk keluarga dan olahragawan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ismoyo, F. 2014. *Pengaruh Latihan Variasi Ladder Drill Terhadap Kemampuan Dribbling, Kelincahan, dan Koordinasi Pada Atlet Usia 11 – 12 Tahun*, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/14377/1/skripsilengkap.pdf>, di unduh 24 September 2016).
- Frederic D. (2022). *Strength training anatomy (Third Edition)*. Champaign, IL: Human Kinetics

Optimalisasi Performa Atlet Melalui *Mental Training*: Teknik dan Aplikasi

Priska Dyana Kristi, M.Or.²⁶
Universitas PGRI Yogyakarta

*“Mental Training membantu atlet mempersiapkan diri
menghadapi tekanan kompetisi”*

Psikologi Olahraga adalah cabang ilmu yang mempelajari bagaimana faktor psikologis mempengaruhi performa atlet dan bagaimana aktivitas olahraga mempengaruhi kondisi mental seseorang. Mental adalah keseluruhan struktur dan proses kejiwaan akan menentukan kekuatan dan keadaan mental atlet. Dari segi kognitif, mental berhubungan dengan akal atlet, seperti pemahaman peraturan, akal cerdas untuk menentukan taktik dengan strategi dalam pertandingan. Akal yang cerdas diperlukan atlet untuk dapat memahami situasi dan mengambil keputusan yang tepat, serta harus bertindak dengan cepat. Atlet yang kemampuan akalnya rendah dalam menghadapi pertandingan mudah kehabisan akal atau menemui jalan buntu untuk dapat mengalahkan lawan, meskipun berbagai cara sesuai dengan kemampuannya sudah diusahakan.

²⁶ Penulis lahir di Purworejo, 17 April 1991, merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR), Fakultas Sains dan Teknologi UPY Yogyakarta, menyelesaikan studi S1 di FIK UNY tahun 2013, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Ilmu Keolahragaan UNY Yogyakarta tahun 2018.

Dalam kondisi ini akhirnya atlet mengalami ketegangan karena takut akan gagal. Keadaan tegang atau stress yang disertai dengan rasa cemas yang tidak teratasi akan berpengaruh terhadap fungsi intelektual sehingga penampilannya serba salah, ragu-ragu, dan tidak akurat.

Gangguan pada aspek emosional akan berpengaruh terhadap keadaan keseluruhan mental. Emosi yang tidak stabil akan mengakibatkan goyahnya keadaan mental. Semangat bertanding menurun, daya juang dan keuletan untuk mental atlet, dapat diketahui dari kemampuan atlet tersebut mengatasi beban mental. Misalnya, mengatasi gangguan-gangguan dari dalam dirinya karena merasa kurang sehat, mengalami cedera ketika bertanding. Selain itu, juga dapat diketahui dari kemampuan atlet mengatasi gangguan dari luar dirinya yang berupa ancaman, ejekan, sorakan penonton, dan intimidasi. Hal ini akan berdampak pada hasil akhir yang berupa prestasi. Atlet yang mentalnya kurang kuat menghadapi gangguan baik dari dalam dirinya maupun dari luar dirinya prestasinya akan mudah menurun.

Secara fisiologis keadaan emosi atlet juga akan mempengaruhi proses fisiologis yang terjadi dalam tubuh atlet. Pengaruh gangguan emosional bukan hanya terjadi pada kemampuan dan fungsi aspek intelektual, tetapi juga diiringi terjadinya perubahan-perubahan jasmaniah, seperti pernapasan, denyut jantung, dan kelenjar tubuh. Maka dari itu, tentu akan berpengaruh pula terhadap prestasi atlet tersebut.

Proses latihan mental dalam olahraga pada umumnya harus melalui proses yang panjang dan dilakukan berulang-ulang dengan dosis dan intensitas yang progresif tiap harinya, yang kemudian dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan mental yang kuat. Maka dari itu, dibutuhkan program latihan mental yang harus disusun secara detail dan menyeluruh, seperti:

1. Relaksasi progresif merupakan keadaan yang ditandai dengan tidak adanya ketegangan atau rileks. Teknik relaksasi progresif lebih dikenal dengan istilah PMR (*Progressive Muscle Relaxation*). Teknik relaksasi ini dikembangkan oleh Edmund Jacobson pada tahun 1930-an. Metode relaksasi ini harus disusun secara sistematis mulai dari otot bagian atas sampai pada otot bagian bawah tubuh. Misalnya otot bagian lengan, otot bagian kepala (mulai dari dahi, mata, pipi, bibir, dan lidah); selanjutnya otot leher, otot bahu, otot dada, otot perut, otot punggung, sampai pada bagian otot bawah, yaitu tungkai.
2. *Self-talk* positif, berbicara dengan diri sendiri menggunakan kalimat yang positif dan membangun (*word of affirmation*).
3. Meditasi dan *Mindfulness*, latihan meningkatkan konsentrasi pada momen sekarang tanpa gangguan pikiran. Beberapa petunjuk yang harus dilakukan atlet sebelum melakukan konsentrasi dijelaskan sebagai berikut (Setyobroto, 2001:118):
 - a. Jauhkan pikiran anda terhadap sesuatu yang pernah anda lakukan ataupun pernah anda alami. Pusatkan perhatian pada suatu tempat. Tujukan perhatian anda pada suatu lokasi tersebut.
 - b. Kosongkan pikiran anda dan biarkan tetap kosong.
 - c. Pindahkan dari sasaran khusus ke pusat perhatian seperti gambaran panorama, kemudian ikut hadirkan suatu “gambaran besar” yang memberikan kemungkinan masukan tanpa menyeleksi.

Adapun materi penerapan konsentrasi adalah sebagai berikut:

1. Duduk bersila dan kedua tangan diatas paha. Tutup mata tarik napas dalam-dalam lalu keluarkan perlahan-lahan sampai ketegangan disekujur tubuh anda hilang. Setelah merasa rileks, perhatikan irama napas anda (tanpa mengubah iramanya), lalu mulailah menghitungnya dengan perlahan-lahan. Satu tarikan napas diikuti satu hembusan dihitung satu. Kemudian tarikan dan hembusan napas berikutnya sebagai dua dan seterusnya.
2. Jika anda kehilangan hitungan atau lupa angka hitungannya berarti konsentrasi mulai terganggu karena itu berhentilah sejenak. Setelah konsentrasi anda kembali, mulai menghitung kembali dari satu sebagai permulaan. Latihan ini cukup dilakukan dalam waktu kurang lebih 8 menit.

Bentuk latihan relaksasi sebagaimana diuraikan di atas harus dilakukan secara kontinu. Catat kemampuan atlet terkait dengan keadaan ketegangannya. Untuk melihat peningkatan hasil latihan, perhatikan apakah secara umum atlet menjadi lebih rileks atau belum. Salah satu indikator bahwa atlet rileks bisa dicek denyut nadinya atau sikapnya yaitu atlet yang rileks pasti menunjukkan sikap tenang.

1. *Imagery* disebut juga visualisasi adalah teknik latihan mental yang melibatkan semua penginderaan. *Mental imagery* merupakan teknik motivasi yang diberikan untuk mempercepat proses belajar dengan membangkitkan semangat individu. *Mental imagery* melatih individu untuk membentuk khayalan mental mengenai hal yang harus dilakukan dalam kondisi tertentu. Caranya dengan mengarahkan individu untuk melihat, mengamati, memperhatikan dan membayangkan dengan

seksama suatu pola gerak tertentu, kemudian mengingat gerakan tersebut (Husdarta, 2014:122). Adapun materi penerapan latihan imageri atau visualisasi, adalah sebagai berikut:

2. Duduk bersila letakkan kedua tangan di atas paha, pejamkan mata. Rasakan irama pernapasan anda pada dada, perut bagian atas, perut bagian bawah dan seterusnya. Buang napas, lalu tarik napas dalam-dalam. Perlahan rasakan irama pada perut anda, dan dada anda pada saat menarik napas. Rasakan udara memenuhi paru-paru dan perut anda ketika membuang napas.
3. Tarik napas dalam-dalam melalui hidung anda secara perlahan-lahan. Perhatikan irama tubuh anda, perut anda, dan dada anda. Tahan napas selama 10 detik hitung satu sampai 10. Rasakan ketegangan pada tenggorokan dan mulut anda, buang napas perlahan-lahan lewat mulut anda, rasakan kelegaan anda.
4. Pejamkan mata anda, bayangkan seseorang yang anda kenal, atau yang pernah anda temui, atau suatu tempat atau objek. Perhatikan secara seksama wajahnya, suasana di sekelilingnya, atau suara-suara disekitarnya.

Prestasi olahraga ditentukan bukan saja oleh unsur fisik, teknik dan strategi, akan tetapi juga aspek mental. Untuk memperoleh prestasi olahraga yang maksimal, maka diperlukan program latihan yang menyeluruh agar dapat membina dan mencetak atlet berprestasi. Mental training dimulai dengan mendiagnosa keadaan dan perkembangan psikologis atlet, untuk mengetahui kemampuan atau bakat dan juga kelemahan-kelemahan atlet, sehingga perlakuan yang diberikan dapat betul-betul keadaan dan kebutuhan atlet untuk dapat meningkatkan prestasinya.

Daftar Pustaka

- Devi, Novita dan Indardi, Nanang. 2023. Pengaruh Psikologi Latihan Terhadap Pembinaan Olahraga dan *Sport Personology* Atlet Club Bolavoli TWOSRA. *JOSSAE: Journal of Sport Science and Education*. Vol 7 No 2, Januari 2023. <http://dx.doi.org/10.26740/jossae.v7n2.p92-97>.
- Komarudin. 2015. *Psikologi Olahraga, Latihan Keterampilan Mental dalam Olahraga Kompetitif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moran, Aidan. 2009. Cognitive Psychology in Sport: Progress and proespects. *ELSEVIER: Psychology of Sport and Exercise*. Volume 10 (2009) 420-426. DOI: 10.1016/j.psychsport.2009.02.010.
- Saharullah, dkk. 2022. *Psikologi Olahraga: Metode Mental Training*. Malang: Badan Penerbit UNM.
- Setyobroto, Sudiby. 2001. *Mental Training*. Jakarta: Percetakan Solo

Pembinaan Prestasi Atlet Squash Sumatera Utara Tahun 2024

Dr. Novita, S.Pd., M.Pd.²⁷

Universitas Negeri Medan (UNIMED)

“Pembinaan prestasi olahraga squash di Sumatera Utara bertujuan untuk mencetak atlet berkualitas yang mampu berkompetisi di tingkat nasional dan internasional”

Percepatan Pelatihan Squash

Pembinaan prestasi olahraga merupakan suatu proses yang sistematis dan terstruktur yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet secara optimal agar dapat meraih prestasi di tingkat nasional maupun internasional. Proses pembinaan prestasi olahraga mencakup berbagai tahapan, mulai dari identifikasi bakat, pengembangan kemampuan dasar, hingga pembinaan teknis dan psikologis atlet. Sumatera Utara memiliki potensi besar dalam pengembangan olahraga squash. Untuk mencapai prestasi yang optimal, diperlukan langkah-langkah percepatan pelatihan yang terstruktur dan berorientasi pada hasil.

²⁷ Penulis lahir di Medan, 08 November 1977, penulis merupakan Dosen FIK Universitas Negeri Medan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, dan merangkap menjadi Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan FIK Universitas Negeri Medan. penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Kepelatihan di FIK Universitas Negeri Medan (2002), gelar Magister Pendidikan Olahraga diselesaikan di Universitas Negeri Jakarta (2008), dan gelar Doktor Pendidikan diselesaikan di Universitas Negeri Jakarta Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (2013).

Buku ini bertujuan untuk memberikan panduan strategis dalam pelaksanaan program pelatihan squash yang efektif di wilayah Sumatera Utara. Potensi Squash di Sumatera Utara Wilayah Sumatera Utara memiliki keunggulan geografis dan demografis yang mendukung pengembangan squash. Dengan populasi muda yang besar dan antusiasme masyarakat terhadap olahraga, squash dapat menjadi salah satu cabang olahraga andalan daerah. Identifikasi potensi ini harus diikuti dengan pengembangan sarana dan prasarana yang memadai.

Teori Dasar dalam Percepatan Pelatihan Olahraga

1. Teori Latihan Spesifik (Specificity Training)

Teori ini menyatakan bahwa pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan khusus dari olahraga tertentu. Dalam konteks squash, latihan harus difokuskan pada pengembangan teknik pukulan, kecepatan gerak, dan daya tahan fisik yang sesuai dengan karakteristik permainan squash.

a. Teori Overload

Untuk meningkatkan performa, tubuh harus dilatih melampaui batas normalnya. Prinsip overload dapat diterapkan dalam pelatihan squash melalui peningkatan intensitas, durasi, dan frekuensi latihan secara bertahap.

b. Teori Periodisasi

Teori ini menekankan pentingnya pembagian program latihan menjadi beberapa fase, seperti fase persiapan, kompetisi, dan pemulihan. Dengan periodisasi yang baik, kompetisi, dan pemulihan. Dengan periodisasi yang baik, atlet dapat mencapai puncak performa pada waktu yang tepat.

c. Teori Adaptasi dan Pemulihan

Tubuh memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan beban latihan. Pemulihan yang cukup penting untuk menghindari overtraining dan cedera. Dalam pelatihan squash, sesi istirahat dan pemulihan harus direncanakan dengan cermat.

2. Teori Motivasi

Motivasi internal dan eksternal memainkan peran penting dalam keberhasilan program pelatihan. Pelatih harus mampu menciptakan lingkungan yang mendukung dan memberikan dorongan yang diperlukan bagi atlet untuk mencapai prestasi.

Tujuan Program Percepatan

Program percepatan pembinaan prestasi olahraga squash di Sumatera Utara memiliki berbagai tujuan strategis yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas prestasi, serta memperkuat infrastruktur olahraga ini di provinsi tersebut. Beberapa tujuan utama dari program ini adalah Meningkatkan kualitas atlet squash di tingkat regional dan nasional, Membentuk sistem pelatihan yang berkelanjutan, Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam olahraga squash, Memperkuat kolaborasi antara pemerintah, komunitas, dan sponsor untuk mendukung pengembangan squash.

Strategi Pelaksanaan

Pembinaan olahraga squash yang efektif memerlukan strategi yang terencana dengan baik dan melibatkan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, pelatih, atlet, hingga masyarakat. Untuk mencapai tujuan pembinaan prestasi olahraga squash, adapun beberapa strategi yang dapat dilakukan yaitu yang pertama mengidentifikasi dan rekrutmen atlet dengan cara menyelenggarakan seleksi

terbuka untuk mencari atlet berbakat dan membentuk tim pengembangan junior dan senior. Kedua peningkatan kompetensi pelatih dengan menyelenggarakan pelatihan dan sertifikasi pelatih dan mengadakan lokakarya bersama pelatih nasional dan internasional. Ketiga Pengembangan Sarana dan Prasarana dengan membangun dan memperbaiki lapangan Squash di pusat-pusat olahraga dan menyediakan peralatan squash yang sesuai standar. Keempat Program Latihan Berkelanjutan dengan Menyusun jadwal latihan intensif yang mencakup teknik, fisik, dan mental dan Mengadakan sparring dan kompetisi internal secara rutin. Kelima Eksposur kompetisi dengan mengikutsertakan atlet dalam kejuaraan regional, nasional dan internasional dan menyelenggarakan turnamen squash tingkat sumatera utara.

Atlet squash sumatera utara sudah melalui berbagai pembinaan dalam percepatan pembinaan prestasi seperti mengikuti kejuaraan-kejuaraan nasional maupun internasional seperti contoh: Gemilang Squash Open DKI yang di dilaksanakan pada tanggal 15-29 Agustus 2022 di Jakarta, Kejuaraan Nasional Squash pada tanggal 19-23 Agustus 2022 di Jakarta, DKI PSA *National Championship* tanggal 16-18 Desember 2022, Kejuaraan Nasional Squash tahun 2023, Kalimantan Timur Open tahun 2023, Ace Satellite 2023, Jakarta Open tahun 2023, Ace PSA WSF Satellite 2024, Sabah 4th *Best of the best Squash Championship* 2024, Cahya Mata Sarawak Squash Open 2024. Atlet Squash sumatera utara juga mengikuti berbagai Training Camp di Jakarta dan juga Di malaysia dalam persiapan PON XXI/2024 Aceh-Sumut. Dengan pembinaan yang diberikan oleh KONI sumatera utara dan Squash sumatera utara atlet squash sumatera utara berhasil meraih 2 medali emas dan 1 perunggu pada nomor ganda campuran.

Pembinaan prestasi olahraga squash di Sumatera Utara merupakan sebuah langkah penting dalam mengembangkan potensi atlet, meningkatkan kualitas olahraga, dan memperkenalkan squash sebagai salah satu cabang olahraga yang dapat memberikan kebanggaan bagi daerah ini. Melalui upaya-upaya yang terencana, sistematis, dan melibatkan kolaborasi antara berbagai pihak—baik pemerintah, pengurus, pelatih, atlet, maupun masyarakat—kita berharap dapat mempercepat terwujudnya generasi atlet squash yang kompetitif, tidak hanya di tingkat nasional, tetapi juga di arena internasional. Dengan komitmen dan kerjasama yang solid, bukan tidak mungkin kita akan melihat lebih banyak atlet squash dari Sumatera Utara yang mampu mengukir prestasi gemilang, mengharumkan nama daerah, dan menginspirasi generasi muda untuk berprestasi di dunia olahraga.

Daftar Pustaka

- Asosiasi Squash Indonesia (ASI). (2021). *Laporan Tahunan Pembinaan Olahraga Squash di Indonesia*. Jakarta: Asosiasi Squash Indonesia.
- Badan Pembinaan Prestasi Olahraga (BPPO). (2020). *Panduan Pembinaan Atlet Usia Dini dan Junior dalam Olahraga Squash*. Jakarta: BPPO.
- Faisal, M. (2019). *Pengembangan Potensi Atlet Squash di Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit Sportindo.
- Federasi Olahraga Squash Indonesia (FOSI). (2022). *Strategi Pengembangan Olahraga Squash di Indonesia*. Jakarta: FOSI.
- Ginting, D. & Siregar, A. (2020). *Evaluasi Pembinaan Atlet Squash di Provinsi Sumatera Utara*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Pembinaan Prestasi Olahraga di Daerah*. Jakarta: Kemenpora.

- Lubis, R. & Siahaan, P. (2018). *Olahraga Squash dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Atlet di Sumatera Utara*. Medan: Pusat Kajian Olahraga Universitas Sumatera Utara.
- Mulyadi, E. & Gunawan, I. (2019). *Infrastruktur dan Fasilitas Olahraga Squash di Indonesia: Analisis dan Tinjauan*. Jakarta: Penerbit Sport Center.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Olahraga (PPPO). (2020). *Pembinaan Atlet Olahraga Squash untuk Meningkatkan Prestasi Nasional dan Internasional*. Surabaya: PPPO.
- Rahman, S. & Simanungkalit, M. (2021). *Peran Klub dan Komunitas dalam Meningkatkan Prestasi Atlet Squash di Sumatera Utara*. Medan: Lembaga Penelitian Universitas Sumatera Utara.
- Sundari, Y. & Barus, M. (2022). *Meningkatkan Partisipasi Pemuda dalam Olahraga Squash di Sumatera Utara*. Medan: Penerbit Cendekia.

Penerapan Media Platisin dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Tunagrahita di SLB Tembelang Jombang

Dra. Nur Iffah, M. Kes²⁸

Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang

“peran alat bantu media plastisin dalam mempertinggi motorik halus, mampu berpengaruh positif untuk melatih kemampuan motorik anak”

Anak berkebutuhan khusus salah satu anak yang memerlukan pendidikan, untuk memenuhi kebutuhan tersebut anak berkebutuhan perlu diberikan layanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan kemampuan intelektual yang rendah, intelegensi berada di bawah rata-rata hingga kesulitan dalam berkomunikasi, bidang akademik, dan sosial. Keterbatasan anak dalam kemampuan akademiknya yang rendah akan menyebabkan kesulitan pada bidang akademik ataupun aktivitas sehari-hari dan motorik. Tujuan penelitian mengetahui adanya peningkatan kemampuan motorik halus siswa tunagrahita di SLB Tembelang melalui media plastisin. Merupakan penelitian tindakan kelas, dilaksanakan dalam

²⁸ Dra. Nur Iffah, M.Kes. Lahir di Sawahlunto, 29 Oktober 1965, Dosen Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Jombang, Pendidikan S1 di PJKR FPOK IKIP Ujung Pandang tahun 1990, S2 PKIP IKM UNAIR tahun 1999.

2siklus. Subyek penelitian berjumlah 15 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes perbuatan yang terdiri dari dua item tes yaitu menghubungkan garis dan melempar bola. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan penyajian data persentase. Hasil penelitian terhadap kemampuan motorik halus anak tunagrahita di SLB Tembelang dilihat dari peningkatan setiap siklus. Pencapaian rata-rata prasiklus kemampuan motorik halus menghubungkan garis 55,1% dengan presentase 26%, kemampuan motorik halus melempar bola 31,8% presentase 13,3%. Pada siklus I perolehan capaian rata-rata kemampuan motorik halus menghubungkan garis sebesar 63,6% presentase 53,3%, kemampuan motorik halus melempar bola 59% presentase 80%. Meningkat siklus II kemampuan motorik halus menghubungkan garis pencapaian rata-rata 73,3% presentase 93,3%, kemampuan motorik halus melempar bola 93,3% presentase 100%. Disimpulkan kemampuan motorik halus siswa tunagrahita mengalami peningkatan dengan penerapan media. Saran diharapkan menggunakan periode pengamatan yang lebih lama, model bervariasi/metode lain yang sesuai karakter, menyesuaikan kondisi dan perlu kelas remedial.

Pendidikan jasmani bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, yang bertujuan mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani (Depdiknas, 2003). Konteks pendidikan sekolah luar biasa, pelayanan pendidikan jasmani diberikan kepada semua anak dengan karakteristik yang berbeda-beda termasuk anak berkebutuhan khusus (ABK). Peserta didik yang mengalami beranekaragam hambatan, baik hambatan penglihatan, pendengaran, motorik, komunikasi, perhatian,

emosi, perilaku, sosial, dan sebagainya (Johandri, 2018). Penjas adaptif merupakan proses pendidikan secara menyeluruh, untuk mengetahui, menemukan, memecahkan masalah ranah psikomotor. Proses pembelajarannya berbagai keterampilan gerak dasar, teknik, strategi permainan, internalisasi nilai, dan pembiasaan hidup sehat. Guru mampu menerapkan, berperan, mengupayakan pembelajaran yang pantas bagi siswa yang kurang, dan yang memiliki latar belakang lingkungan yang kurang. Realitanya sering ditemukan para siswa dimana koordinasi gerak, keseimbangan badan kurang, merasa kesulitan dalam beraktivitas yang melibatkan gerak motorik, terkhusus motorik halus. Tatkala guru PJOK menyampaikan materi berupa memindahkan benda dari tangan, memegang, menulis, menyusun, mengancing, memakai baju sendiri, melempar, menangkap bola. Salah satu anak berkebutuhan khusus memang perlu mendapatkan kesempatan merasakan pendidikan di sekolah anak tunagrahita, mereka mengalami hambatan kemampuan intelektual rendah, intelegensi berada dibawah rata-rata sehingga kesulitan dalam berkomunikasi, bidang akademik dan sosial (Susanti, 2013). Keterbatasan kemampuan akademik rendah menyebabkan sulit dibidang akademik/aktivitas sehari-hari dan motorik halus. Penggunaan media alat edukatif menciptakan situasi, lingkungan mungkin merangsang belajar, baik mandiri, maupun bimbingan orang dewasa. Sebagai subjek pembelajar berinteraksi aktif dengan sumber belajar mengasah potensi yang dimiliki mencapai tingkat aktualisasi diri yang tinggi maka subjek yang terlibat harus menunjukkan perilaku kondusif, konstruktif yang sistematis perlu penelitian perkembangan motorik sebagai salah satu faktor penting dalam perkembangan anak Perkembangan fisik sangat berkaitan erat dengan perkembangan motorik. Motorik merupakan perkembangan pengendalian gerak

tubuh melalui kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otot, otak, dan *spinal cord*. Perkembangan motorik kasar dan halus mempengaruhi intelektual sosial, emosi, bahasa, dan fisik serta psikis anak (Nur Iffah, 2014). Penggunaan media anak berlatih menggunakan fisik terutama jari-jemari, pergelangan tangan dan tangannya, hal ini terlihat dari gerakan meremas, menekan, memipihkan, meratakan, menggulung, memotong plastisin.

Melalui hasil kegiatan di SLB Tembelang dari hasil pengamatan mengetahui macam-macam anak berkebutuhan khusus dengan assesmen yang berbeda-beda pada setiap anak. Ternyata anak-anak masih banyak yang mengalami kesulitan melakukan aktivitas motorik dalam kehidupan sehari-hari, yang terutama pada masalah motorik halus seperti mengikat tali sepatu, menarik resleting, memasang kancing baju, dan lain-lain. Selain keterangan yang diberikan kepala sekolah bahwa anak tunagrahita di SLB masih banyak mengalami hambatan dalam kemampuan motorik halusnya. Jika dibiarkan akan terus mengalami hambatan motorik sehingga kedepannya kesulitan melakukan aktivitas dan kemandirian. Tujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan motorik halus anak tunagrahita di SLB Tembelang. Diharapkan dapat memberikan informasi bagi sekolah SLB terkait penanganan anak berkebutuhan khusus dan mengerti tentang kemampuan motoric terutama siswa tunagrahita, masukan dalam merancang pembelajaran dan materi pembelajaran penjaskes. Bagi pembaca bermanfaat sebagai referensi, kajian studi lanjut.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini PTK (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di dalam kelas (Arikunto, 2010:58). Terdiri dari dua siklus, siklus I dan siklus II dengan beberapa tahapan pelaksanaannya 1) perencanaan; 2) tindakan; 3) pengamatan; 4) refleksi. Dilakukan di SLB Tembelang November 2024. Metode tes perbuatan yaitu menghubungkan garis dan melempar bola. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan persentase dan penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis data rumus statistik sederhana untuk mencari nilai rerata dan presentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar berlangsung pada setiap siklusnya. Persentase ketuntasan belajar rumus: $KB = \frac{J}{N} \times 100\%$

Ketuntasan belajar yang dijadikan penekanan nilai 65. Siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 dinyatakan tuntas, sebaliknya memperoleh nilai <65 dinyatakan belum tuntas.

Hasil dan Pembahasan

1. Paparan Data

Langkah awal yang dilakukan peneliti melakukan tes perbuatan prasiklus untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Penelitian ini dilakukan di SLB Tembelang. Tanggal 08 November 2024 melakukan tes kemampuan awal. Tanggal 09-16 November tahap siklus I. Pada tanggal 22–30 November tahap siklus II.

2. Pembahasan

Sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebanyak dua siklus pada pembelajaran meningkatkan kemampuan motorik halus siswa tunagrahita menggunakan media plastisin di SLB Tembelang dapat

meningkatkan kemampuan motorik halus siswa tunagrahita SLB Tembelang sebagai berikut:

- a. Tahap prasiklus, sebelum memasuki tindakan penggunaan media plastisin, terlebih dahulu melakukan tes perbuatan yaitu tes menghubungkan garis dan melempar bola. Tahap prasiklus masih banyak siswa kesulitan mengerjakan tes tersebut, sehingga di dapatkan hasil rata-rata pada tes menghubungkan garis 55,1% kategori cukup (Bernadeta, 2015), pencapaian maksimum 67,5%, minimum 40%, presentase yang tuntas 26% dengan keterangan 4 siswa tuntas dan 11 siswa belum tuntas. Sedang tes melempar bola diperoleh rata-rata 31,8% kategori kurang (Bernadeta, 2015), pencapaian maksimum 66,6%, minimum 33,3%, presentase yang tuntas 13,3% dengan keterangan 2 siswa tuntas dan 13 siswa belum tuntas. Tahap prasiklus ini peneliti beranggapan perlu adanya tindakan perbaikan yang harus segera dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar yang kurang tersebut agar semua siswa mencapai target ketuntasan minimal 65%.
- b. Tahap siklus I, mulai tindakan penggunaan media plastisin pada pembelajaran. Siklus I siswa mulai terlihat ada peningkatan sedikit demi sedikit dalam kemampuan motorik halusnya dibanding tahap prasiklus. Lalu mengerjakan tes yang sama dengan prasiklus, hingga didapat hasil rata-rata tes menghubungkan garis 55,1% menjadi 63,6% kategori baik (Bernadeta, 2015), pencapaian maksimum 77,5%, minimum 52,5%, sementara presentase tuntas 26% menjadi 53,3% dengan keterangan 8 siswa tuntas dan 7 belum tuntas.

Sedang pada tes melempar bola diperoleh rata-rata 31,8% menjadi 59% kategori cukup (Bernadeta, 2015), pencapaian maksimum 66,6%, minimum 33,3%, presentase siswa yang tuntas 13,3% menjadi 80% dengan keterangan 12 siswa tuntas dan 3 siswa belum tuntas.

- c. Tahap siklus II, peneliti melanjutkan tindakan penggunaan media plastisin pada pembelajaran. Tahap II ini peningkatan siswa terlihat lebih meningkat dalam kemampuan motorik halusya dibandingkan tahap siklus I. Sehingga di dapatkan hasil rata-rata pada tes menghubungkan garis 63,6% menjadi 73,3% kategori baik (Bernadeta, 2015), pencapaian maksimum 87,5%, pencapaian minimum 62,5%, sementara presentase siswa tuntas 53,3% jadi 93,3% dengan keterangan 14 siswa tuntas dan 1 belum tuntas. Sedang pada tes melempar bola diperoleh rata-rata 59% menjadi 93,3% kategori sangat baik (Bernadeta, 2015), dengan pencapaian maksimum 100%, pencapaian minimum 66,6%, presentase siswa yang tuntas 80% menjadi 100% dengan keterangan 15 siswa tuntas.

Penutup

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka penulis menarik kesimpulan bahwa kemampuan motorik halus siswa tunagrahita di SLB Tembelang mengalami peningkatan dengan penerapan media plastisin.

2. Saran

Diharapkan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang, pemilihan model yang bervariasi/metode lain yang sesuai karakter anak, dan menyesuaikan kondisi serta perlu mengadakan kelas remedial.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bernadeta. (2015). *Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Tunagrahita Kategori Sedang Kelas Iii Melalui Bermain Playdough/ Adonan Di Sekolah Luar Biasa Damayanti Yogyakarta*. (Online). (<https://core.ac.uk/download/pdf/33532345.pdf>),
- Johandri, T. (2018). *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Bagi Anak Dengan Hambatan Fisik Dan Motorik*. (Online). (<http://jpkk.ppj.unp.ac.id><http://jpkk.ppj.unp.ac.id>).
- Nur Iffah. 2014. *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik dan Intelegensi Anak TK*. FK Universitas Negeri Malang
- Reni, Wika. (2015). *Kemampuan Motorik Halus Anak Tunagrahita Di Sekolah Inklusi Se-Kecamatan Kulonprogo*. (Online). (http://eprints.uny.ac.id/25463/1/SKRIPSL_WIKA%20RENIL.pdf).

Kepopuleran Olahraga dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani

A. Febi Irawati, S.Pd., M.Pd²⁹
Universitas Negeri Makassar

“Bagaimana olahraga dapat diterima sebagai sarana yang efektif untuk meningkatkan kebugaran fisik, mental, dan pembentukan karakter”

Olahraga adalah salah satu elemen utama dalam pembelajaran pendidikan jasmani yang bertujuan untuk membentuk individu yang sehat secara fisik, mental, dan sosial. Sebagai bagian dari kurikulum di berbagai jenjang pendidikan, olahraga memainkan peran penting dalam membantu siswa memahami pentingnya menjaga kebugaran dan gaya hidup sehat. Selain itu, olahraga juga menjadi sarana pengembangan karakter dan keterampilan sosial yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pendidikan jasmani di Indonesia, olahraga menjadi alat yang efektif untuk memperkenalkan nilai-nilai seperti disiplin, kerja sama, dan sportivitas

²⁹ Penulis Lahir Di Sinjai Pada Tanggal 19 Bulan Februari Tahun 1990. Penulias Adalah Dosen Tetap Pada Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Makassar. Menyelesaikan Pendidikan S1 Di Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, Setelah Itu Melanjutkan Pendidikan Di Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar Dan Mengambil Jurusan Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Dan Sekarang Mengabdikan Diri di Prodi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

kepada siswa. Kepopuleran olahraga dalam pembelajaran pendidikan jasmani tidak hanya dipengaruhi oleh manfaatnya bagi kesehatan fisik, tetapi juga oleh kemampuannya untuk membangun keterampilan hidup yang esensial.

1. Meningkatkan Kebugaran Fisik

Olahraga yang diajarkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani dirancang untuk meningkatkan kebugaran fisik siswa. Aktivitas seperti lari, senam, permainan bola, hingga olahraga air, membantu melatih kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas, dan koordinasi tubuh. Menurut penelitian Suwarno (2017), kebugaran fisik yang baik tidak hanya berdampak pada kemampuan fisik siswa tetapi juga mendukung kesehatan mental dan emosional mereka. Dalam konteks pembelajaran, siswa yang aktif secara fisik lebih mampu berkonsentrasi dan memiliki stamina yang cukup untuk menyelesaikan berbagai tugas akademik. Oleh karena itu, olahraga tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan fisik tetapi juga sebagai pendukung keberhasilan akademik.

2. Membentuk Karakter Positif

Olahraga dalam pendidikan jasmani juga berfungsi sebagai media pembentukan karakter siswa. Nilai-nilai seperti sportivitas, kerja sama, dan tanggung jawab diajarkan melalui berbagai jenis permainan dan aktivitas olahraga. Misalnya, dalam permainan tim seperti bola voli atau futsal, siswa belajar pentingnya kerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

Selain itu, pendidikan jasmani juga mengajarkan siswa bagaimana menghadapi kemenangan dan kekalahan dengan sikap yang positif. Menurut Kurniawan (2020), pembelajaran ini membantu siswa mengembangkan ketahanan emosional yang penting

untuk menghadapi tantangan di luar lingkungan sekolah.

3. Mengembangkan Keterampilan Sosial

Olahraga juga menjadi sarana penting untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa. Dalam aktivitas olahraga, siswa berinteraksi dengan teman sebaya, berkomunikasi, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan. Interaksi ini membantu membangun rasa percaya diri dan empati, yang menjadi dasar hubungan sosial yang sehat. Sebagai contoh, olahraga tim seperti sepak bola dan bola basket memberikan siswa kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan komunikasi yang efektif dan menyelesaikan konflik secara konstruktif. Dengan demikian, olahraga tidak hanya meningkatkan kesehatan fisik tetapi juga memperkuat kemampuan sosial siswa.

4. Meningkatkan Kesejahteraan Mental

Olahraga memiliki dampak positif pada kesehatan mental siswa. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur melalui pembelajaran pendidikan jasmani membantu mengurangi stres, meningkatkan suasana hati, dan mencegah gangguan kecemasan. Menurut Sutrisno (2022), olahraga merangsang pelepasan endorfin, yang dikenal sebagai "hormon kebahagiaan," yang memberikan efek relaksasi dan meningkatkan rasa percaya diri.

Di tengah meningkatnya tekanan akademik, pendidikan jasmani dengan aktivitas olahraga yang menyenangkan menjadi ruang bagi siswa untuk melepaskan beban mental dan menemukan keseimbangan antara tuntutan belajar dan kebutuhan pribadi.

5. Menanamkan Kebiasaan Hidup Sehat

Melalui pembelajaran pendidikan jasmani, siswa diajarkan pentingnya olahraga sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Kebiasaan ini diharapkan akan terbawa hingga dewasa, sehingga dapat mencegah berbagai penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes, dan hipertensi. Program olahraga yang terintegrasi dalam pendidikan jasmani juga mengajarkan siswa bagaimana merencanakan dan melaksanakan program kebugaran secara mandiri.

Pentingnya olahraga dalam pembelajaran pendidikan jasmani tidak dapat diabaikan. Olahraga membantu siswa mengembangkan kebugaran fisik, karakter positif, keterampilan sosial, serta kesejahteraan mental. Dengan integrasi yang tepat dalam kurikulum, olahraga dapat menjadi alat yang efektif untuk membentuk individu yang sehat, tangguh, dan berdaya saing. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran olahraga dalam pendidikan jasmani harus terus dilakukan, termasuk melalui peningkatan kualitas guru, fasilitas, dan inovasi pembelajaran. Kepopuleran olahraga dalam pembelajaran pendidikan jasmani juga memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan fisik, mental, dan sosial siswa. Dengan dukungan kurikulum yang fleksibel, guru yang kompeten, dan fasilitas yang memadai, olahraga dapat menjadi sarana pembelajaran yang efektif untuk membentuk generasi muda yang sehat, berkarakter, dan memiliki keterampilan hidup yang baik. Upaya untuk meningkatkan kepopuleran olahraga di sekolah harus terus dilakukan melalui inovasi dan kerja sama berbagai pihak

Daftar Pustaka

- Suwarno, S. (2017). *Pengenalan Dasar Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia.
- Kurniawan, D. (2020). *Metode Kreatif dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Sutrisno, R. (2022). *Budaya dan Olahraga Tradisional dalam Pendidikan Jasmani di Indonesia*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.
- Fadli, H. (2019). *Pengaruh Pendidikan Jasmani terhadap Kesehatan Mental Siswa*. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 12(3), 65-78.
- Persatuan Olahraga Nasional Indonesia (2021). *Program Peningkatan Kualitas Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PONI Press.

Pola Membentuk Kebiasaan Olahraga Kebugaran yang Konsisten dan Efektif

Muh. Syachrul Syamsuddin, S.Pd., M.Pd³⁰

Universitas Negeri Makassar

"Kebiasaan olahraga yang konsisten membutuhkan komitmen, dan selalu memaksa diri untuk berolahraga, hasilnya akan berdampak hebat bagi kesehatan"

Hidup sehat adalah kebutuhan fisiologis mendasar bagi manusia yang mengedepankan keseimbangan fisik, mental, dan sosial untuk mencapai kualitas hidup yang optimal. Ini berarti seseorang tidak hanya bebas dari penyakit atau kelemahan, tetapi juga memiliki kemampuan untuk menjalani aktivitas sehari-hari dengan produktif, penuh energi, riang gembira dan merasa bahagia. Sebenarnya, hidup sehat melibatkan lebih dari sekadar tindakan fisik yang terlihat. Ini adalah filosofi holistik yang mencakup aktivitas fisik, pola makan sehat, manajemen stres yang efektif, dan tidur yang cukup (Agus Mulyana et al., 2024). Kesehatan tidak hanya tentang fisik, tetapi juga tentang kesehatan mental, emosional, dan hubungan sosial. Untuk mencapai hal tersebut kita akan fokuskan pada pola

³⁰ Penulis lahir di Ujung Pandang, 29 Juli 1986, merupakan Dosen di Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (PJKR), Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) UNM Makassar, menyelesaikan studi S1 di Penjaskesrek FIKK UNM tahun 2008, menyelesaikan S2 di Pascasarjana Prodi Pendidikan Jasmani dan Olahraga UNM Makassar tahun 2011.

atau strategi yang dapat dijalankan dengan olahraga kebugaran.

Kebugaran (kesegaran) jasmani merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Setiap orang membutuhkan kebugaran jasmani, baik masyarakat, wiraswasta, PNS, ABRI, Polri sampai olahragawan (Muhammad et al., 2024). Mengenai hal tersebut bisa dipastikan bahwa semua jenis profesi membutuhkan kebugaran jasmani yang menjadi modal penting untuk menjalankan pekerjaan dengan optimal. Tubuh yang sehat tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga membantu mengelola stres, mencegah penyakit, dan mendukung kualitas hidup secara keseluruhan. Apa pun profesinya, menjaga kebugaran adalah investasi yang sangat berharga

Olahraga kebugaran adalah aktivitas fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan tubuh, menjaga kebugaran, dan meningkatkan performa fisik secara keseluruhan. Olahraga ini mencakup berbagai jenis latihan yang dirancang untuk melatih tubuh agar lebih sehat, kuat, dan tahan terhadap penyakit. Rebar mengatakan bahwa olahraga dapat membantu mengurangi gejala depresi dan kecemasan, meningkatkan suasana hati, serta memperbaiki kualitas tidur dan fungsi kognitif (Ramdani et al., 2024).

Olahraga kebugaran merupakan salah satu cara paling efektif untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan tubuh. Dalam kehidupan modern yang cenderung kurang aktif, olahraga kebugaran menjadi kebutuhan penting untuk melawan dampak gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan yang kurang seimbang, kurangnya aktivitas fisik, dan tingginya tingkat stres. Olahraga kebugaran adalah jenis olahraga yang bertujuan meningkatkan kebugaran tubuh, termasuk kekuatan, daya tahan, fleksibilitas, dan keseimbangan. Berikut beberapa jenis olahraga kebugaran: 1)

Kardiovaskular (Aerobik): Lari/jogging, bersepeda, renang, zumba dan lompat tali. **2) Latihan Kekuatan:** Angkat beban, push up, squat dan plank. **3) Latihan Fleksibilitas:** Yoga, pilates dan stretching. **4) Latihan Fungsional:** Burpee, mountain climber dan kettlebell swing.

Rutin melakukan olahraga kebugaran dengan variasi dapat memberikan manfaat maksimal bagi tubuh, baik secara fisik maupun mental. Namun, ada tantangan yang harus dibangun agar kebiasaan olahraga yang konsisten dan efektif itu setiap hari tetap terjaga, ini merupakan tantangan bagi banyak orang. Sehingga dengan pendekatan yang tepat, dapat menjadikannya bagian dari rutinitas harian. Berikut adalah pola yang harus diterapkan:

1. Tentukan Tujuan yang Jelas

Menetapkan tujuan yang spesifik akan memberikan arah dan motivasi. Contoh tujuan dapat mencakup menurunkan berat badan, meningkatkan kebugaran kardiovaskular, atau membangun kekuatan otot.

Pola:

- a. Gunakan metode SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound).
- b. Tuliskan tujuan Anda dan tempatkan di tempat yang mudah terlihat.

2. Mulai dengan Langkah Kecil

Jangan memaksakan diri untuk langsung melakukan olahraga intensitas tinggi. Mulailah dengan aktivitas ringan seperti berjalan kaki selama 10-15 menit per hari.

Pola:

- a. Tingkatkan intensitas secara bertahap setiap minggu.
- b. Fokus pada konsistensi, bukan durasi atau intensitas awal.

3. Jadwalkan Waktu Olahraga

Jadwalkan olahraga seperti Anda menjadwalkan rapat atau aktivitas penting lainnya. Menentukan waktu tertentu akan membantu membangun kebiasaan.

Pola:

- a. Pilih waktu yang paling nyaman, seperti pagi sebelum bekerja atau sore setelah aktivitas selesai.
- b. Gunakan pengingat di kalender atau ponsel.

4. Temukan Aktivitas yang Anda Nikmati

Olahraga tidak harus membosankan. Pilih aktivitas yang sesuai dengan minat seperti menari, berenang, bersepeda, atau yoga.

Pola:

- a. Cobalah berbagai jenis olahraga untuk menemukan yang paling menyenangkan.
- b. Ajak teman untuk menambah keseruan.

5. Buat Komitmen Publik

Beritahu teman atau keluarga tentang rencana olahraga Anda. Komitmen publik ini akan memberi tekanan positif untuk tetap konsisten.

Pola:

- a. Gunakan media sosial untuk membagikan perkembangan Anda.
- b. Bergabung dengan komunitas olahraga lokal atau online.

6. Fokus pada Proses, Bukan Hasil

Daripada hanya berfokus pada hasil akhir, nikmati setiap langkah proses. Perubahan besar terjadi melalui kebiasaan kecil yang dilakukan berulang kali.

Pola:

- a. Rayakan pencapaian kecil.
- b. Jangan terlalu keras pada diri sendiri jika melewatkan satu sesi.

7. Gunakan Teknologi untuk Membantu

Manfaatkan aplikasi olahraga, jam tangan pintar, atau video tutorial untuk membimbing dan memotivasi Anda.

Pola:

- a. Pilih aplikasi yang menawarkan program latihan sesuai kebutuhan.
- b. Gunakan fitur pelacak aktivitas untuk memantau perkembangan Anda.

8. Berikan Reward untuk Diri Sendiri

Memberikan penghargaan kepada diri sendiri setelah mencapai tonggak tertentu dapat meningkatkan motivasi.

Pola:

- a. Hadiahlah diri Anda dengan sesuatu yang positif, seperti peralatan olahraga baru.
- b. Hindari hadiah yang berlawanan dengan tujuan, seperti makanan tidak sehat.

9. Tetap Fleksibel dan Realistis

Jadwal Anda mungkin tidak selalu memungkinkan untuk mengikuti rencana awal. Tetap fleksibel dan sesuaikan rutinitas Anda jika diperlukan.

Pola:

- a. Miliki rencana cadangan, seperti latihan singkat di rumah jika tidak sempat ke gym.
- b. Jangan menyerah hanya karena melewatkan satu sesi.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, Anda dapat membangun kebiasaan olahraga yang konsisten dan efektif. Ingatlah bahwa perubahan tidak terjadi dalam semalam, tetapi dengan dedikasi dan kesabaran, Anda akan mencapai tujuan kebugaran.

Daftar Pustaka

- Agus Mulyana, Dela Lestari, Dhillia Pratiwi, Nabila Mufidah Rohmah, Nabila Tri, Neng Nisa Audina Agustina, & Salma Hefty. (2024). Menumbuhkan Gaya Hidup Sehat Sejak Dini Melalui Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 321–333. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2998>
- Muhammad, S. S., Ishak, B., & Ridwan, A. (2024). Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Terhadap Keterampilan Bermain Bola Basket Pada Pemain Bola Basket SMA di Kota Makassar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5, 800–808.
- Ramdani, R. F., Herlambang, A. D., Falhadi, M. M., Fadilah, M. Z., Turnip, C. E. L., & Mulyana, A. (2024). Membangun Kesejahteraan Pikiran untuk Kesehatan Mental Melalui Gaya Hidup Sehat dan Olahraga. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 2928–2936. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1186>

Buku ini mengupas peran penting *sport science* dalam meningkatkan performa atlet secara holistik, mulai dari aspek fisik, teknik, taktik, hingga mental dan emosional. Ilmu keolahragaan bukan sekadar teori tentang latihan fisik, tetapi sebuah disiplin ilmu yang dibangun melalui penelitian ilmiah dengan pendekatan ontologis, epistemologis, dan aksiologis. Penerapan *sport science* dalam pembinaan atlet memungkinkan pengembangan strategi berbasis data, analisis performa, serta metode pelatihan yang lebih efektif dan efisien. Lebih dari sekadar mengejar kemenangan, buku ini menyoroti bagaimana kesejahteraan fisik, mental, dan sosial atlet harus menjadi bagian dari strategi pengembangan prestasi olahraga. Dengan pendekatan yang komprehensif dan berbasis penelitian, buku ini menjadi referensi penting bagi akademisi, pelatih, atlet, serta semua pihak yang peduli terhadap masa depan olahraga Indonesia.

Akademia Pustaka

Jl. Sumbergempol, Sumberdadi, Tulungagung

🌐 <https://akademiapustaka.com/>

✉ redaksi.akademia.pustaka@gmail.com

📘 @redaksi.akademia.pustaka

📱 @akademiapustaka

☎ 081216178398

