



Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2021

CALON GURU

Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja
(PPPK)

Modul Belajar Mandiri

Bidang Studi
PJOK



Pembelajaran 4:

ILMU DASAR KEPENJASAN



materi

1. Penerapan Fisiologi dalam Pembelajaran PJOK
2. Penerapan Biomekanika dalam Pembelajaran PJOK
3. Penerapan Teori Perkembangan Gerak dalam Pembelajaran PJOK
4. Penerapan Teori Belajar Gerak dalam Pembelajaran PJOK



Kompetensi

kompetensi guru mata pelajaran yang lebih spesifik pada pembelajaran 4 “Ilmu Dasar Kepekerjaan” adalah:

1. Menganalisis penerapan fisiologi dalam pembelajaran PJOK.
2. Menganalisis penerapan biomekanika dalam pembelajaran PJOK.
3. Menerapkan teori perkembangan gerak dalam pembelajaran PJOK.
4. Menerapkan teori belajar gerak dalam pembelajaran PJOK.



Indikator Pencapaian kompetensi

1. Menerapkan fisiologi dalam pembelajaran PJOK.
2. Menguraikan fisiologi dalam pembelajaran PJOK.
3. Menerapkan biomekanika dalam pembelajaran PJOK.
4. Menguraikan penerapan biomekanika dalam pembelajaran PJOK.
5. Menerapkan teori perkembangan gerak dalam pembelajaran PJOK.
6. Menguraikan teori belajar gerak dalam pembelajaran PJOK.



Penerapan Fisiologi dalam Pembelajaran PJOK



Fisiologi atau ilmu faal adalah ilmu yang mempelajari fungsi atau cara kerja organ-organ tubuh serta perubahan-perubahan yang terjadi akibat pengaruh dari dalam maupun luar tubuh. Artinya bagaimana organ-organ tubuh bekerja sesuai dengan tugas masing-masing dan keterkaitan antara organ yang satu dengan yang lainnya sehingga membentuk suatu sistem dalam setiap aktivitas tubuh.



Fisiologi Olahraga penting sekali dipelajari dan dipahami oleh setiap orang yang berkecimpung dalam dunia aktivitas fisik seperti pelatih olahraga, guru pendidikan jasmani, olahragawan itu sendiri. Pembina olahraga sampai pada setiap orang yang mau latihan fisik baik untuk tujuan kesehatan maupun prestasi. Tanpa memahami fisiologi olahraga maka dikhawatirkan akan terjadi kesalahan-kesalahan dalam penerapannya sehingga bukan manfaat yang diperoleh tapi cedera baik yang sementara maupun menetap.



Penerapan Biomedika dalam Pembelajaran PJOK



Biomekanika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempelajari bentuk dan macam-macam gerakan atas dasar prinsip-prinsip mekanika dan menganalisis suatu gerakan. Disiplin ilmu biomekanika tidak berdiri dengan sendirinya, melainkan ditunjang oleh disiplin ilmu yang lainnya, seperti anatomi, fisiologi, dan fisika, kemudian dasar-dasar atau prinsip dari ketiga bidang ilmu itu menjadi dasar suatu disiplin ilmu yang disebut biomekanika.



Biomekanika meliputi:

1. *Developmental biomechanics*, yaitu biomekanika yang secara khusus mempelajari perubahan pola-pola gerak selama hidup dan orang-orang cacat.
2. *Biomechanics of exercise*, yaitu biomekanika yang mempelajari usaha-usaha untuk meningkatkan keuntungan yang diperoleh dari latihan dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera;
3. *Rehabilitation mechanics*, yaitu biomekanika yang mempelajari pola gerak orang-orang yang mengalami cedera;
4. *Equipment design*, yaitu biomekanika yang mempelajari desain peralatan yang digunakan dalam olahraga.
5. *Sports Biomechanics* (Biomekanika Olahraga), yaitu ilmu biomekanika yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi gerak atlet ketika menampilkan cabang olahraga.



Penerapan Teori Perkembangan Gerak dalam Pembelajaran PJOK



Beberapa istilah dalam studi perkembangan gerak yang perlu dijelaskan pengertiannya yaitu:

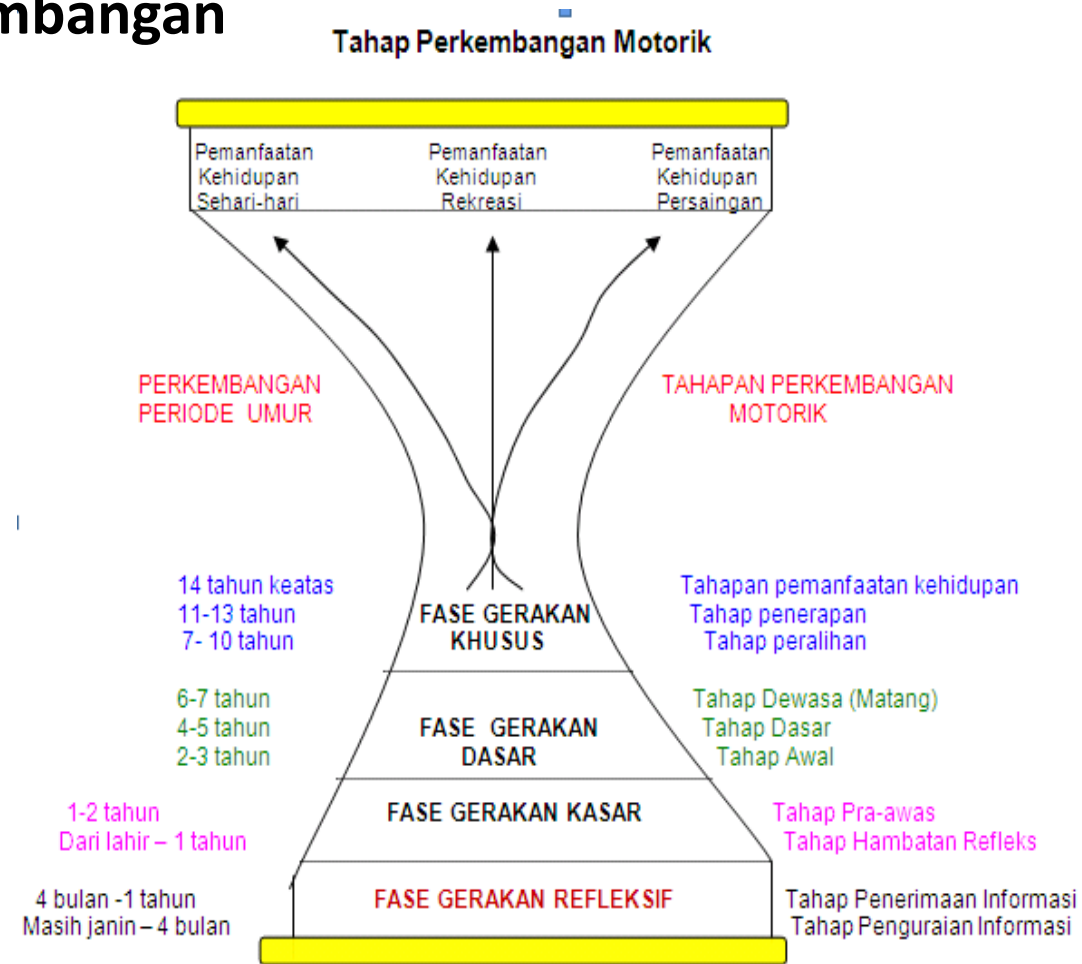
1. Pertumbuhan; adalah proses peningkatkan yang ada pada diri seseorang yang bersifat kuantitatif, atau peningkatan dalam hal ukuran.
2. Perkembangan; adalah proses perubahan kapasitas fungsional atau kemampuan kerja organ-organ tubuh kearah keadaan yang makin terorganisasi dan terspesialisasi.
3. Kematangan; adalah kemajuan yang bersifat kualitatif dalam perkembangan biologis. Perkembangan biologis berkenaan dengan kemajuan seluler, organ, dan sistem dalam komposisi biokimia.
4. Penuaan; adalah proses penurunan kualitas organik karena bertambahnya usia.



Prinsip-prinsip Perkembangan:

1. Perkembangan dimulai dari kepala ke arah kaki
2. Perkembangan dimulai dari bagian tengah ke bagian luar tubuh
3. Perkembangan tergantung pada kematangan dan pembelajaran
4. Perkembangan dimulai dari sesuatu yang simple/nyata ke arah yang lebih kompleks
5. Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses terus menerus dan berkelanjutan
6. Pertumbuhan dan perkembangan dimulai dari hal yang umum ke hal yang khusus
7. Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan bersifat individual.

Tahap-tahap perkembangan



Sumber: David L. Gallahue 1998



Penerapan Teori Belajar Gerak dalam Pembelajaran PJOK



Belajar gerak merupakan studi tentang proses keterlibatan dalam memperoleh dan menyempurnakan keterampilan gerak sangat terkait dengan latihan dan pengalaman individu bersangkutan. Belajar gerak khusus dipengaruhi oleh berbagai bentuk latihan, pengalaman atau situasi belajar pada gerak manusia.



Ada tiga tahapan dalam belajar gerak (*motor learning*) yaitu:

- a. Tahapan verbal kognitif maksudnya kognitif dan proses membuat keputusan lebih menonjol.
- b. Tahapan gerak memiliki makna sebagai pola gerak yang dikembangkan sebaik mungkin agar peserta didik atau atlet lebih terampil.
- c. Tahapan otomatisasi artinya memperhalus gerakan agar performa peserta didik atau atlet menjadi lebih padu dalam melakukan gerakannya.



Semangat para calon guru P3K...

Terima Kasih