

# ASPEK PERKEMBANGAN MOTORIK

# ASPEK PM

ASPEK PERKEMBANGAN MOTORIK MENJADI BAGIAN PENTING YANG PERLU MENDAPATKAN PERHATIAN DALAM MENUNJANG TERBENTUKNYA GENERASI YANG BERKUALITAS.

SECARA UMUM ASPEK PERKEMBANGAN MOTORIK PADA MANUSIA MELIPUTI URUTAN PERKEMBANGAN MOTORIK DAN SASARAN PERKEMBANGAN MOTORIK.

## A. URUTAN PERKEMBANGAN MOTORIK

MENUJU KESEMPURNAAN GERAK PADA MANUSIA SANGATLAH DITENTUKAN OLEH URUTAN PERKEMBANGAN YANG AKAN DIALAMI OLEH MASING-MASING INDIVIDU.

UMUMNYA URUTAN PERKEMBANGAN TERSEBUT AKAN DIAWALI DENGAN TERJADINYA SUATU PROSES PERKEMBANGAN SECARA:

- a. ANATOMIS
- b. FISILOGIS
- c. MOTORIS

# PERKEMBANGAN ANATOMIS

- PERKEMBANGAN ANATOMIS SERING DITUNJUKKAN OLEH ADANYA SEBUAH PERUBAHAN KUANTITAS PADA STRUKTUR TULANG-BELULANG, PROPORSI TINGGI BADAN.
- UMUMNYA PERKEMBANGAN YANG TERJADI BERSIFAT KUANTITATIF SEPERTI BERTAMBAHNYA TINGGI BADAN, LEBAR BAHU, PINGGUL, DADA, DAN BAHKAN BERAT BADAN YANG SEMUA ITU AKAN TUMBUH DAN BERKEMBANG PADA MASANYA.
- JADI SECARA ANATOMIS, PERKEMBANGAN AKAN TERJADI PADA STRUKTUR TUBUH INDIVIDU YANG BERUBAH SECARA PROPORSIONAL SEIRING DENGAN BERTAMBAHNYA USIA SESEORANG.

## LANJUTAN PERKEMBANGAN ANATOMIS

- KENDALA YANG MUNGKIN DIALAMI OLEH INDIVIDU TERSEBUT KARENA FAKTOR GIZI DAN PERLAKUAN LINGKUNGAN TERHADAP DIRINYA.
- KONDISI INI SERING MENGHAMBAT LAJU PERKEMBANGAN YANG DIALAMI INDIVIDU SEMASA HIDUPNYA.
- AKIBAT PROPORSI STRUKTUR TUBUH MENJADI TIDAK SESUAI DENGAN USIANYA YANG PADA AKHIRNYA SEMUA ITU AKAN BERIMPLIKASI PADA PERKEMBANGAN ASPEK LAIN.

# PERKEMBANGAN FISILOGIS

- SEBAGAI PROSES PERUBAHAN KAPASITAS FUNGSIONAL ATAU KEMAMPUAN ORGAN-ORGAN TUBUH, MAKA PERKEMBANGAN SECARA FISILOGIS AKAN DITANDAI DENGAN ADANYA PERUBAHAN SECARA KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN FUNGSIONAL DARI SISTEM KERJA HAYATI.
- SISTEM KERJA HAYATI SEPERTI KONTRAKSI OTOT, PEREDARAN DARAH DAN PERNAFASAN, PERSYARAFAN, PRODUKSI KELENJAR DAN PENCERNAAN.
- PADA USIA ANAK-ANAK OTOT DAPAT BERFUNGSI SEBAGAI PENGONTROL GERAK DAN DENYUT JANTUNG FREKUENSINYA SEKITAR 140 DENYUT PER MENIT.

# LANJUTAN PERKEMBANGAN FISILOGIS

- SEIRING DENGAN BERTAMBAHNYA USIA ANAK, MAKA FUNGSI ORGAN TUBUH ANAK BERUBAH MENJADI LEBIH MANTAB.
- ORGAN TUBUH AKAN SEMAKIN DAPAT BERFUNGSI SESUAI DENGAN FUNGSIONYA Masing-masing.
- PERUBAHAN YANG BERSIFAT KUANTITATIF KARENA TERUKUR MAUPUN PERUBAHAN KUALITATIF KARENA SUKAR DIUKUR MENJADI RANGKAIN FAKTUAL YANG TERJADI SELAMA PROSES PERKEMBANGAN PADA MANUSIA.
- PERKEMBANGAN INI AKAN TERJADI SEJALAN DENGAN BERTAMBAHNYA USIA MANUSIA DAN BUKAN KARENA PROSES LATIHAN FISIK.

# LANJUTAN PERKEMBANGAN FISILOGIS

- KARENA TANPA DILATIH APAPUN PERKEMBANGAN AKAN TERUS TERJADI.
- NAMUN ALANGKAH BAIKNYA PERUBAHAN YANG TERJADI SECARA FISILOGIS DIDUKUNG PULA OLEH PROSES PELATIHAN YANG TERATUR, SEHINGGA PERKEMBANGANNYA AKAN LEBIH PROPORSIONAL.

# PERKEMBANGAN PERILAKU GERAK

- PERILAKU GERAK DAPAT DIBAGI MENJADI TIGA BAGIAN: (1) KONTROL GERAK, (2) PEMBELAJARAN GERAK, DAN (3) PERKEMBANGAN GERAK.
- KONTROL GERAK ADALAH KAJIAN FAKTOR-FAKTOR NEUROLOGIS (SYARAF) YANG MEMPENGARUHI GERAKAN MANUSIA.
- NEUROPHYSIOLOGICAL MENGACU PADA FUNGSI TUBUH SECARA SPESIFIK DALAM KAITANNYA DENGAN SISTEM SYARAF.
- SISTEM SYARAF SANGAT PENTING DALAM MEMPRODUKSI GERAKAN PADA MANUSIA, KARENA SEL-SEL SYARAF (NEURON) MENSTIMULASI SERAT-SERAT OTOT UNTUK MEMPRODUKSI GERAKAN YANG DIINGINKAN.

# PERKEMBANGAN PERILAKU GERAK

- PEMBELAJARAN GERAK ADALAH MENGAJI MENGENAI PROSES YANG TERCAKUP DALAM MENDAPATKAN DAN MENYEMPURNAKAN KETERAMPILAN GERAK.
- KETERAMPILAN GERAK DIDEFINISIKAN SEBAGAI GERAKAN-GERAKAN YANG TERGANTUNG PADA LATIHAN DAN PENGALAMAN GERAK.
- PEMBELAJARAN GERAK DIPENGARUHI OLEH SITUASI LATIHAN, PENGALAMAN, ATAU PEMBELAJARAN TERHADAP GERAK MANUSIA.

# PERKEMBANGAN PERILAKU GERAK

- PERKEMBANGAN GERAK ADALAH SUATU BIDANG STUDI AKADEMIS YANG BERSUMBER DARI BERBAGAI PERILAKU GERAK.
- PERKEMBANGAN GERAK SEBAGAI PERUBAHAN PERILAKU GERAK YANG MENCERMINKAN INTERAKSI ANTARA ORGANISME YANG TELAH MATANG DENGAN LINGKUNGANNYA.
- JADI PERILAKU GERAK MEMERLUKAN ADANYA KOORDINASI FUNGSIONAL ANTARA PERSYARAFAN DAN OTOT, SERTA FUNGSI KOGNITIF, AFEKTIF, DAN KONATIF.

# PERKEMBANGAN PERILAKU GERAK

- DUA MACAM PERILAKU GERAK UTAMA YANG BERSIFAT UMUM YANG HARUS DIKUASAI MANUSIA: (1) BERJALAN DAN MEMEGANG BENDA (KETERAMPILAN GERAK DASAR), (2) BERMAIN DAN BEKERJA (KETERAMPILAN GERAK PENUNJANG).

# SASARAN PERKEMBANGAN MOTORIK

- SASARAN YANG INGIN DICAPAI DARI PROSES PERKEMBANGAN MOTORIK PADA MANUSIA MELIPUTI DUA UNSUR, YAITU: (1) PENGAYAAN GERAK DAN (2) KESADARAN GERAK.

1. PENGAYAAN GERAK  
SECARA ALAMIAH JENIS GERAK INI HARUS DIMILIKI OLEH SETIAP MANUSIA, KARENA SANGAT BERGUNA BAGI PROSES PERKEMBANGAN DAN PERTUMBUHANNYA.

TERDAPAT DUA JENIS GERAK YANG UMUM DIPERLUKAN MANUSIA, YAITU: (A) GERAK KASAR DAN (B) GERAK HALUS.

# KETERAMPILAN GERAK KASAR

- SUATU KEMAMPUAN YANG DITAMPILKAN INDIVIDU DALAM BERAKTIVITAS DOMINAN DENGAN MENGGUNAKAN OTOT-OTOT BESARNYA.
- KETERAMPILAN MENGGUNAKAN OTOT-OTOT BESAR INI BAGI ANAK TERGOLONG PADA KETERAMPILAN GERAK DASAR.

# KETERAMPILAN GERAK DASAR

- KETERAMPILAN LOKOMOTOR, ARTINYA SUATU KEMAMPUAN YANG DIGUNAKAN UNTUK MEMINDAHKAN TUBUH DARI SATU TEMPAT KE TEMPAT LAIN ATAU UNTUK MENGANGKAT TUBUH KE ATAS, SEPERTI LOMPAT DAN LONCAT.
- KEMAMPUAN LAIN YANG TERMASUK LOKOMOTOR ADALAH BERJALAN, BERLARI, MELOMPAT, MELUNCUR, DAN LARI.
- KETERAMPILAN LOKOMOTOR SERING DIGUNAKAN DALAM AKTIVITAS SEHARI-HARI, KARENA SANGAT MENDUKUNG TERHADAP MOBILITAS HIDUP MANUSIA.

# KETERAMPILAN GERAK DASAR

- TANPA KEMAMPUAN LOKOMOTOR YANG MEMADAI, AKTIVITAS MANUSIA SERINGKALI TERHAMBAT DAN HASILNYA TIDAK OPTIMAL.
- OLEH KARENA ITU, KEMAMPUAN INI HARUS TERUS DIPELIHARA AGAR AKTIVITAS HIDUP TETAP TERJAGA.
- KETERAMPILAN NONLOKOMOTOR ADALAH SUTAU KEMAMPUAN INDIVIDU BERAKTIVITAS TANPA HARUS MEMINDAHKAN POSISI TUBUH DARI SATU TEMPAT KE TEMPAT LAINNYA.
- DILAKUKAN DI TEMPAT, TANPA ADA RUANG GERAK YANG MEMADAI.

## KETERAMPILAN GERAK DASAR

- KEMAMPUAN NONLOKOMOTOR TERDIRI DARI MENEKUK DAN MEREKANG, MENDORONG DAN MENARIK, MENGANGKAT DAN MENURUNKAN, MELIPAT DAN DAN MEMUTAR, MELINGKAR, DLL.
- MESKIPUN RUANG GERAK TIDAK SELUAS LOKOMOTOR, KETERAMPILAN NONLOKOMOTOR TETAP DIPERLUKAN DALAM KEHIDUPAN MANUSIA.
- TANPA KEMAMPUAN NONLOKOMOTOR YANG MEMADAI, AKTIVITAS MANUSIA AKAN TERHAMBAT DAN HASILNYA TIDAK OPTIMAL.
- MEMELIHARA KEMAMPUAN INI MUTLAK DILAKUKAN DALAM KEHIDUPAN MANUSIA.

## KETERAMPILAN GERAK DASAR

- KETERAMPILAN MANIPULATIF ADALAH KEMAMPUAN INDIVIDU MELAKUKAN AKTIVITAS DENGAN MEREKAYASA OBYEK.
- KETERAMPILAN INI DIPERLUKAN KETIKA INDIVIDU TENGAH MENGUASAI MACAM-MACAM OBYEK.
- KEMAMPUAN MANIPULATIF LEBIH BANYAK MELIBATKAN TANGAN DAN KAKI, TETAPI BAGIAN LAIN DARI TUBUH KITA JUGA DAPAT DIGUNAKAN.
- MANIPULASI OBYEK JAUH LEBIH UNGGUL DARIPADA KOORDINASI MATA-KAKI DAN TANGAN-MATA, KETERAMPILAN INI MENDUKUNG KEMAMPUAN BERJALAN (GERAKAN LANGKAH) DALAM RUANG.

## KETERAMPILAN GERAK DASAR

- KETERAMPILAN MANIPULATIF ADALAH KEMAMPUAN INDIVIDU MELAKUKAN AKTIVITAS DENGAN MEREKAYASA OBYEK.
- KETERAMPILAN INI DIPERLUKAN KETIKA INDIVIDU TENGAH MENGUASAI MACAM-MACAM OBYEK.
- KEMAMPUAN MANIPULATIF LEBIH BANYAK MELIBATKAN TANGAN DAN KAKI, TETAPI BAGIAN LAIN DARI TUBUH KITA JUGA DAPAT DIGUNAKAN.
- MANIPULASI OBYEK JAUH LEBIH UNGGUL DARIPADA KOORDINASI MATA-KAKI DAN TANGAN-MATA, KETERAMPILAN INI MENDUKUNG KEMAMPUAN BERJALAN (GERAKAN LANGKAH) DALAM RUANG.

# KETERAMPILAN GERAK DASAR

- BENTUK-BENTUK KEMAMPUAN MANIPULATIF TERDIRI DARI GERAKAN MENDORONG (MELEMPAR, MEMUKUL, MENENDANG), GERAKAN MENERIMA (MENANGKAP), GERAKAN MEMANTUL-MANTULKAN BOLA ATAU MENGGIRING BOLA, DLL.
- TANPA KEMAMPUAN MANIPULATIF YANG MEMADAI, AKTIVITAS MANUSIA SERINGKALI TERHAMBAT DAN HASILNYA TIDAK OPTIMAL.

# KETERAMPILAN GERAK DASAR

- JADI, PADA HAKEKATNYA TUJUAN DARI PERKEMBANGAN GERAK KASAR ADALAH MAMPU MENINGKATKAN KETERAMPILAN GERAK, MAMPU MEMELIHARA DAN MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI, MAMPU MENANAMKAN SIKAP PERCAYA DIRI, MAMPU BEKERJASAMA, DAN MAMPU BERPERILAKU DISIPLIN, JUJUR, DAN SPORTIF.

# KETERAMPILAN GERAK HALUS

- GERAK HALUS ADALAH KEMAMPUAN GERAK INDIVIDU BERAKTIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN OTOT-OTOT HALUS (KECIL).
- MESKIPUN HANYA MENGGUNAKAN OTOT-OTOT HALUS, NAMUN PERANANNYA SANGAT UTAMA DIPERLUKAN DALAM BERBAGAI AKTIVITAS MANUSIA.
- CONTOH: MENULIS, MENGANCINGKAN PAKAIAN, MEREMAS, MENGGENGAM, MENGGAMBAR, MENYUSUN BALOK, MEMASUKKAN BOLA GOLF, DLL.

# KETERAMPILAN GERAK HALUS

- SEMUA AKTIVITAS INI SANGAT MENDUKUNG TERHADAP MOBILITAS MANUSIA, OLEH KARENA ITU OTOT-OTOT HALUS HARUS TETAP DIJAGA AGAR BERFUNGSI OPTIMAL DALAM BEKERJA DANBERKARYA.
- JADI, TUJUAN PERKEMBANGAN GERAK HALUS ADALAH MAMPU MEMFUNGSIKAN OTOT-OTOT KECIL, SEPERTI GERAKAN JARI TANGAN, MAMPU MENGKOORDINASIKAN KECEPATAN TANGAN DENGAN MATA, DAN MAMPU MENGENDALIKAN EMOSI.

## 2. KESADARAN GERAK

- ADALAH KEMAMPUAN INDIVIDU DALAM MENGENDALIKAN AKTIVITAS OTOT-OTOT DAN SYARAF YANG ADA PADA TUBUHNYA.
- DALAM BERGERAK, SESEORANG HARUS MENYADARI KEBERADAANNYA DENGAN KONDISI LINGKUNGANNYA.
- SESEORANG HARUS MEMANFAATKAN INDERA, MENGONTROL KESEIMBANGAN, MENGENALI RUANG GERAKNYA, MEMAHAMI BAGIAN-BAGIAN TUBUH YANG DAPAT DIGERAKKANNYA.

## 2. KESADARAN GERAK

- PANCA INDERA, MERUPAKAN ALAT YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGENALI LINGKUNGAN SEKELILING KITA, SEHINGGA DENGAN INDERA TERSEBUT SETIAP MANUSIA DAPAT BERINTERAKSI SECARA BAIK.
- KESEIMBANGAN, SUATU KEADAAN SEIMBANG ANTARA TENAGA YANG BERLAWANAN DENGAN MENJAGA PUSAT BERAT BADAN.
- RUANG, KEMAMPUAN MEMAHAMI RUANG EKSTERNAL SEKITAR KITA DAN MEMFUNGSIKAN GERAK MELALUI RUANG TERSEBUT, SEPERTI LINGKARAN, SEGI TIGA, SEGI EMPAT, DLL.

## 2. KESADARAN GERAK

- TUBUH, KEMAMPUAN UNTUK MENGETAHUI DAN MEMAHAMI NAMA DAN FUNGSI MACAM-MACAM BAGIAN TUBUH YANG MELEKAT PADA DIRI KITA, SEPERTI KAKI, TANGAN, MATA, TELINGA, DLL.
- WAKTU, KEMAMPUAN MENDUGA WAKTU KEDATANGAN DIDASARKAN PADA CIRI-CIRI KECEPATAN JALANNYA BOLA, BERAT, DAN JARAK BOLA. DENGAN KATA LAIN KEMAMPUAN INDIVIDU MENGANTISIPASI SESUATU BENDA YANG DATANG KEPADANYA.
- ARAH, KEMAMPUAN MEMAHAMI DAN MENERAPKAN KONSEP ARAH, SEPERTI ATAS, BAWAH, DEPAN, BELAKANG, DLL.

## 2. KESADARAN GERAK

- JADI UNSUR-UNSUR KESADARAN GERAK INI MEMILIKI FUNGSI UNTUK MENGOPTIMALKAN TUBUH DALAM BERAKTIVITAS, SEHINGGA SELURUH ALAT TUBUH DAPAT TERMANFAATKAN.

## C. PERSPEKTIF PM

- DEKADE TERAKHIR MUNCUL TEXTBOOK BARU PERSPEKTIF PM.
- BEDA DENGAN SEBELUMNYA, PARA PENELITI MENGADOPSI ADANYA PERSPEKTIF PM.
- PARA PENELITI MENKAKI PM ORANG DEWASA, HASIL MENUNJUKKAN BAHWA JIKA TINGGI BADAN TIDAK BERTAMBAH, TETAPI PERUBAHAN GERAKAN-GERAKAN TIDAK BERAKHIR (PM HINGGA AKHIR HAYAT).

## C. PERSPEKTIF PM

- SECARA AKADEMIS, PENGADOPSIAN PENDEKATAN PERSPEKTIF DALAM PM MEMBERIKAN KESEMPATAN UNTUK MENGAJI PROSES PERUBAHAN DALAM RANGE YANG LEBIH LUAS.
- INDIVIDU DIKAJI MELALUI FASE PERKEMBANGAN PROGRESIF MAUPUN REGRESIF.
- JADI DAPAT DIKAJI BANYAK FAKTOR INSTRINSIK DAN EKSTRINSIK, BERBEDA DENGAN PENDEKATAN TRADISIONAL.

# PENDEKATAN INTERDISIPLINER TERHADAP PM

- PM BERINTERAKSI DENGAN BANYAK SUBDISIPLIN LAINNYA DI DALAM MENGENAL GERAK MANUSIA.
- DAHULU PARA AHLI PUAS MENILAI PERUBAHAN GERAK AKIBAT PERTAMBAHAN USIA HANYA DENGAN PENGAMATAN VISUAL SAJA.
- SEKARANG PARA AHLI MELAKUKAN EVALUASI SECARA AKURAT MELALUI KERJASAMA DENGAN PARA SPESIALIS BIDANG LAIN.

## MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- SECARA UMUM ADA DUA DESAIN PENELITIAN YANG DIGUNAKAN DALAM MENGENAL PM.
- DESAIN CROSS SECTIONAL (SUBYEK DARI BERBAGAI PERLAKUAN ATAU KELOMPOK USIA DIKAJI DALAM UKURAN YANG SAMA DAN PADA WAKTU YANG SAMA.
- CONTOH: MENGENAL PERKEMBANGAN TEKNIK MENULIS TANGAN ANTARA MASA KANAK-KANAK DAN MASA DEWASA.

## MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- DESAIN LONGITUDINAL, SUATU KELOMPOK SUBYEK AKAN DIAMATI SECARA BERULANG-ULANG PADA USIA YANG BERBEDA-BEDA DAN WAKTU PENGUKURAN YANG BERBEDA.
- CONTOH: DALAM KAJIAN TULIS TANGAN, DIMULAI DENGAN MENJADIKAN ANAK-ANAK KITA SENDIRI SEBAGAI SUBYEK DAN SECARA PERIODIK DIKAJI PERUBAHAN TEKNIK MENULISNYA HINGGA DEWASA.

## MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- CROSS SECTIONAL, EFISIENSI DALAM PENERAPANNYA.
- KEUNGGULAN: EFISIENSI WAKTU, KARENA DAPAT DISELESAIKAN DALAM PERIODE WAKTU RELATIF SINGKAT.
- KEKURANGAN, MENGHARUSKAN PENELITI UNTUK MENGANSUMSIKAN BAHWA PERUBAHAN TERJADI KARENA PERBEDAAN USIA. PERBEDAAN USIA DIAMATI, TETAPI PERUBAHAN PERILAKU TIDAK AKAN DIAMATI.
- JIKA TIDAK DIPILIH KELOMPOK USIA YANG TEPAT, SALAH SATU BAGIAN PENTING PERKEMBANGAN AKAN HILANG.

## MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- LONGITUDINAL, PERUBAHAN PERILAKU SUBYEK AKAN DAPAT DIAMATI, BUKAN DIASUMSIKAN TELAH TERJADI.
- KEKURANGAN, BUTUH WAKTU CUKUP LAMA. MORALITAS SUBYEK CUKUP TINGGI (SUBYEK DROP-OUT).
- SUBYEK YANG SAMA DIUJI BERULANG-ULANG AKAN MENGHASILKAN SKOR YANG LEBIH POSITIF KARENA USAHA YANG SAMA DILAKUKAN SECARA BERULANG-ULANG.

## MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- DESAIN TIME LAG DAN DESAIN SEQUENTIAL ATAU COHORT.
- DALAM DESAIN TIME LAG, COHORT YANG BERBEDA DIBANDINGKAN PADA WAKTU BERBEDA-BEDA.
- CONTOH: SUBYEK USIA 10 TAHUN PADA TAHUN 2010 DIBANDINGKAN DENGAN TAHUN 2015. DENGAN DEMIKIAN DAPAT DIMINIMUMKAN KEKACAUAN YANG MUNGKIN TERJADI ANTARA USIA DENGAN COHORT.

# MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- DESAIN SEQUENTIAL ATAU COHORT
- DESAIN INI MENGINTEGRASIKAN DESAIN CROSS SECTIONAL, LONGITUDINAL DAN TIME LAG DALAM SATU KAJIAN.
- BAGIAN CROSS SECTIONAL, COHORT YANG BERBEDA AKAN DIUJI SETIAP TAHUN. BAGIAN LONGITUDINAL, COHORT YANG SAMA AKAN DIKUTI SELAMA BEBERAPA LAMA. DALAM TIME LAG, COHORT YANG BERBEDA AKAN DIBANDINGKAN SATU SAMA LAINNYA PADA WAKTU YANG BERBEDA-BEDA, JIKA USIA SUBYEK SAMA.

# MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

- JADI PENYELEKSIAN DESAIN PENELITIAN DALAM PM MERUPAKAN MASALAH KITA.
- KITA HARUS BANYAK PERHATIAN PADA DESAIN PENELITIAN, KARENA PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DALAM PENELITIAN PM SANGAT TERGANTUNG PADA KUALITAS METODOLOGI YANG DIGUNAKAN.

# MERANCANG PENELITIAN DALAM PM

SELAMAT MENCOBA

SEMOGA SUKSES SELALU

AMIN... AMIN... YA RABBAL'ALAMIN