

TEORI-TEORI BELAJAR DAN IMPLIMENTASINYA
KE DALAM PEMBELAJARAN KETERAMPILAN
MOTORIK OLAAHRAGA



MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG

DITERIMA TGL 26-10-94
SUMBER HARGA h
KOLEKSI KKI
NO INVENTARIS 1147/h/94-t(1)
KLASIFIKASI 371.3 kir 0

PENULIS

DR. PHIL. YANUAR KIRAM

FPOK-IKIP PADANG

FAKULTAS PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN

FPOK - IKIP PADANG

AGUSTUS - 1994

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

SAMBUTAN
DEKAN FAKULTAS PENDIDIKAN OLAH RAGA DAN KESEHATAN
(FPOK) IKIP PADANG

Dari satu sisi, pendekatan secara ilmiah untuk pengembangan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran sangat diperlukan. Namun dari sisi lain, literatur yang menunjang ke arah itu, terutama yang berkaitan dengan proses pembelajaran keterampilan motorik olahraga dirasakan masih sangat minim. Secara Nasional, hal ini masih merupakan masalah.

Untuk dapat mengatasi problema di atas, diharapkan kesadaran dan kemauan para staf pengajar di Perguruan Tinggi, khususnya di FPOK IKIP Padang, agar dapat meluangkan waktu dan memberikan energi untuk menulis literatur yang memang sangat diperlukan.

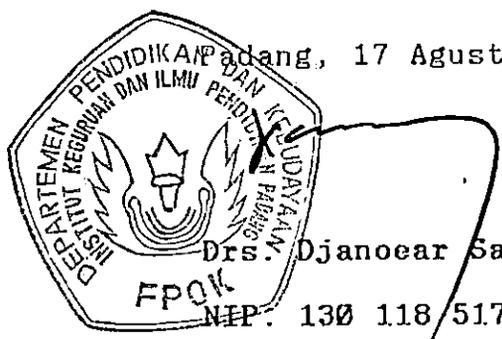
Sehubungan dengan hal di atas, kepada Sdr. *DR. PHIL. YANUAR KIRAN* saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, atas kepedulian, kerativitas dan rasa tanggung jawab yang telah di perlihatkan dan direalisasikan dalam bentuk karya nyata, yaitu penulisan sebuah buku yang berjudul "*TEORI-TEORI BELAJAR DAN IMPLIMENTASINYA KEDALAM PROSES PEMBELAJARAN KETERAMPILAN MOTORIK OLAIHRAGA*"

Setelah mempelajari materi yang dibahas dalam buku ini, saya yakin, bahwa buku ini tidak saja bermanfaat bagi para pengajar untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar,

tetapi juga sangat dibutuhkan oleh para pelatih dan instruktur olahraga, dalam meningkatkan prestasi olahraga.

Dengan hadirnya karya ilmiah ini, berarti *DR. PHIL. YANUAR KIRAH*, telah memberikan sumbangan yang sangat berarti terhadap peningkatan pembangunan olahraga secara nasional. Terima kasih.

Padang, 17 Agustus 1994



Drs. Djanoeur Sas
FPOK
NIP. 130 118 517

P E N G A N T A R

Sentral perhatian dari materi yang disajikan dalam buku ini, adalah : *Implementasi teori-teori belajar kedalam proses pembelajaran keterampilan motorik olahraga*. Menuangkan materi ini ke dalam sebuah buku, di dasarkan pada pemikiran, bahwa materi ini sangat penting untuk di pahami dan di kuasai, baik oleh pengajar maupun pelatih dan instruktur olahraga, terutama dalam upaya pengembangan dan peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Pengembangan proses dan metode pembelajaran, pada hakekatnya didasarkan pada, bagaimana sebenarnya seseorang belajar. Pertanyaan ini dapat dijawab, dengan mempelajari, memahami dan menguasai teori-teori belajar. Tanpa mempelajari, memahami dan menguasai teori-teori belajar yang dimaksud, maka pengembangan proses-proses dan metode-metode pengajaran, justru akan menimbulkan berbagai masalah dan kesulitan dalam proses itu sendiri.

Dalam buku ini, disajikan beberapa teori belajar, baik yang bersifat umum, maupun yang relevan dengan belajar keterampilan motorik olahraga. Penyajian teori-teori belajar yang bersifat umum dalam buku ini, dimaksudkan untuk mencegah berkembangnya persepsi yang mengatakan, bahwa : teori-teori tersebut tidak dapat diaplikasikan untuk pengembangan proses-proses belajar motorik. Dalam hal ini, memang diakui,

beberapa teori-teori belajar yang bersifat umum tersebut memiliki banyak kelemahan. Tetapi bukan berarti teori-teori yang dimaksud tidak memiliki aspek-aspek positif dan relevan serta bermanfaat untuk diterapkan kedalam proses-proses pembelajaran keterampilan motorik olahraga.

Untuk memudahkan pemahaman terhadap materi yang di bahas, maka penyajian materi selalu diikuti oleh contoh-contoh konkrit. Selanjutnya, untuk memudahkan pemahaman yang berorientasi pada pentransferan kedalam proses pembelajaran keterampilan motorik olahraga, maka pembahasan dan penyajian selalu diikuti oleh contoh-contoh yang bersifat aplikasi langsung kedalam proses pembelajaran.

Sasaran yang ingin di capai dengan penyajian materi-materi dalam buku ini adalah : agar pengajar, pelatih dan instruktur olahraga memiliki kemampuan analisis terhadap peristiwa yang terjadi dalam proses pembelajaran. Kemudian dengan kemampuan analisis yang diperoleh tersebut, diharapkan dapat mengembangkan dan mengendalikan proses-proses pembelajaran dengan baik, sehingga meningkatkan pencapaian hasil belajar yang optimal.

Sehubungan, dengan penulisan buku ini, saya menghaturkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para penulis buku, yang gagasan, pendapat dan pemikirannya telah dijadikan rujukan dalam penulisan ini.

Ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya, juga disampaikan kepada *istri* dan *anak* saya yang tercinta, atas segala dorongan dan pengertian yang telah diberikan baik dalam pembagian waktu, maupun dalam menciptakan situasi yang memungkinkan saya dapat berkonsentrasi untuk menulis.

Sadar atas segala kekurangan yang dimiliki, maka atas segala masukan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan buku ini, saya menghaturkan terima kasih.

Padang, 17 Agustus 1994.

Penulis,

DR. PHIL. YANUAR KIRAM

NIP. 131 406 192

Untuk Yang Tercinta Istriku

YELDA ELIZA

Dan Putra Pertamaku

ARDATAMA KIRAM

Lupakanlah segera, setelah kamu berbuat suatu
Kebajikan, Namun Ingatlah Selalu, Bila Kamu
Telah Berbuat Suatu Kesalahan.

Dr. Phil. Yanuar Kiram

DAFTAR ISI

Hal.

SAMBUTAN DEKAN FPOK-IKIP-PADANG	i
PENGANTAR	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. PERHATIAN AWAL	1-11
B. RANGKUMAN	12
BAB II TEORI BEHAVIOR	12
A. GAMBARAN UMUM	13
B. TEORI ASOSIASI THORNDIKE	13-14
C. TEORI BELAJAR SIGNAL	19-21
D. TEORI KONDISIONING OPERAN SKINER	21-24
E. RANGKUMAN	25
F. SEBUAH CONTOH PENERAPAN	26-30
BAB III TEORI KOGNITIF DAN TEORI BELAJAR MELALUI MODEL	31
A. TEORI KOGNITIF	31-34
B. RANGKUMAN	34-35
C. SEBUAH CONTOH PENERAPAN	25-40
D. BELAJAR MELALUI MODEL	40-43
1. Proses Perhatian	43-44
2. Proses Penyimpanan	44-45
3. Proses Reproduksi	45-46
4. Proses Motivasi dan Penguat	46
E. RANGKUMAN	46-47
F. SEBUAH CONTOH PENERAPAN	46-47
BAB IV TEORI KIBERNETIK	52
A. PERHATIAN AWAL	52-52
B. KONSEP DASAR TEORI KIBERNETIK	53-56
C. PENJELASAN TEORI KIBERNETIK	56-64
D. RANGKUMAN	65-67
E. SEBUAH CONTOH PENERAPAN	67-83
BAB V PENUTUP	67-83
DAFTAR KEPUSTAKAAN	91-93

TEORI-TEORI BELAJAR DAN IMPLIMENTASINYA KEDALAM PEMBELAJARAN KETERAMPILAN MOTORIK OLAAHRAGA

PENULIS : DR. PHIL. YANUAR KIRAM
EPOK-IKIP-PADANG

BAB I PENDAHULUAN

BAB I

A. PERHATIAN AWAL.

Dalam abad ini para ahli psikologi, para pakar pendidikan dan para ilmuwan terkait, telah berusaha untuk melakukan penyempurnaan dan memodefikasi teori-teori belajar. Berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan peristiwa belajar telah dijadikan sebagai dasar untuk perbaikan dan memodefikasi. Para peneliti melakukan interpretasi terhadap hasil temuan dan para teorikus, menggunakan hasil interpretasi tersebut sebagai dasar yang memiliki logika untuk melakukan modifikasi yang dimaksud. Walaupun masalah tentang peristiwa belajar telah cukup lama dibicarakan, tetapi para ilmuwan terkait khususnya para ahli psikologi pendidikan masih merasa belum puas dengan hasil yang dicapai. Kebutuhan akan perbaikan teori-teori yang telah disusun semakin terasa, terutama dengan adanya kemungkinan bantuan teknologi yang semakin memberikan peluang untuk melakukan penelitian secara lebih baik.

Kita mengetahui, bahwa teori-teori behavior memiliki banyak kelemahan untuk dijadikan landasan dalam menjelaskan peristiwa belajar motorik. Untuk itu diperlukan suatu teori yang lebih relevan. Dengan bantuan berbagai disiplin ilmu dan bantuan teknologi, akhirnya teori yang diinginkan itu dapat disusun.

Memahami teori-teori belajar, adalah sangat penting, karna pada hakekatnya, apa dan bagaimana seseorang harus mengajar, didasarkan pada ; bagaimana seseorang belajar. Memahami teori-teori belajar, akan sangat membantu para pengajar dan pelatih dalam merencanakan, mengendalikan dan mengontrol proses pembelajaran serta akan membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran itu sendiri.

Perkembangan teori belajar, tidak terlepas dari peranan para ahli psikologi. Ini dapat dilihat dari sejarah perkembangan teori belajar itu sendiri. Kurun waktu tahun 1890-1900 merupakan suatu episode yang teramat penting bagi awal perkembangan teori belajar yang dimulai secara empiris. Pada kurun waktu 10 tahun tersebut (1890-1900), para ahli psikologi, seperti : Willian James, John Dewey, James Cattell dan Edward Thorndike, memulai penyelidikan secara ilmiah tentang belajar (lihat Margaret E. Bell Gredler, Belajar dan Membelajarkan 1991, Terjemahan oleh Munandir, hal ; 29).

Dari hasil penelitian mereka itulah akhirnya masalah misteri belajar terungkap. Walaupun sekarang diketahui,

bahwa teori-teori belajar yang mereka susun pada waktu itu memiliki banyak kelemahan, namun harus diakui, bahwa mereka telah meletakkan dasar-dasar yang teramat penting dalam mengungkapkan peristiwa belajar. Bahkan teori-teori belajar yang berkembang sesudah itu, berdasarkan pada teori-teori yang telah disusun oleh para ahli psikologi pada tahun 1890-1900. Ini terlihat peranan penelitian Edward Thorndika tahun 1896 tentang belajar, melalui penelitian terhadap hewan dilaboratorium. Hasil penelitiannya tersebut disusun dalam sebuah disertasi, yang hasilnya merupakan teori belajar yang pertama yang berhasil dikembangkan. Teori belajar ini telah memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap pengembangan teori-teori belajar berikutnya.

Teori belajar adalah pedoman dasar bagi para personil yang terlibat, baik dalam mengajar maupun melatih. Hal ini dikemukakan berdasarkan pemikiran, bahwa : seluruh aktivitas dalam upaya pengembangan proses-proses pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pada tahap evaluasi, bertitik tolak dari bagaimana seseorang belajar.

Berdasarkan hal di atas. merupakan sesuatu yang sangat riskan, bila seorang pengajar atau pelatih tidak memahami dan menguasai teori-teori belajar, terutama yang berkaitan dengan disiplin ilmu dan profesinya. Kurikulum

ataupun program latihan, merupakan materi-materi yang akan disajikan. Tetapi bagaimana seharusnya menyajikan materi tersebut, sangat terkait sekali dengan teori-teori belajar, karna pada hakekatnya, teori belajar menjelaskan : bagaimana peristiwa belajar, bagaimana urutannya, proses-proses apa saja yang terjadi pada diri individu. Berdasarkan kajian terhadap apa dan bagaimana peristiwa-peristiwa belajar tersebut, proses pembelajaran dan rekayasa pengembangannya disusun.

Teori-teori belajar yang selama ini dikembangkan di Indonesia, adalah teori-teori perubahan tingkah laku, teori kognitif dan akhir-akhir ini mulai dikembangkan teori belajar yang berdasarkan pada mekanisme sistem pemrosesan informasi yang kemudian menjadi dasar pengembangan teori Kibernetik. Teori-teori belajar seperti yang disebutkan ini, dikembangkan di Indonesia pada dasarnya berhubungan dengan belajar secara umum. Sedangkan teori belajar khusus yang berkaitan dengan belajar keterampilan motorik olahraga, belum dikembangkan, terutama teori-teori yang benar-benar relevan dengan belajar motorik.

Seperti telah disinggung pada bahagian terdahulu, bahwa teori belajar perubahan tingkah laku seperti teori Stimulus dan Respon, merupakan teori belajar pertama yang dikembangkan. Dengan segala keterbatasan yang dimiliki, teori ini telah memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap dunia pendidikan. Namun diakui, bahwa teori ini memiliki banyak kelemahan. S-R teori, memandang manusia

sebagai makhluk yang pasif. Tingkah laku yang ditampilkan, atau tingkah laku yang diinginkan dapat dikontrol dan direkayasa dari luar. Maksudnya adalah, bahwa tingkah laku yang ditampilkan dan tingkah laku yang diinginkan, dapat dibentuk melalui pemberian dan pengaturan stimulus dari luar. Sedangkan kajian tentang "kemengapaan" penampilan perilaku tersebut, hanya dianalisa melalui pengamatan dari luar. Artinya, analisis terhadap perilaku yang ditampilkan, hanya berdasarkan pada pengamatan perilaku nyata. Sementara kita mengetahui, bahwa ditampilkannya suatu perilaku oleh individu, sangat erat kaitannya proses-proses, seperti proses berfikir dan faktor emosional.

Disinilah terletak salah satu kelemahan dari teori Stimulus dan Respon. Teori ini belum mengungkapkan peristiwa-peristiwa psikis yang terjadi dan dialami oleh seorang individu dalam menampilkan suatu tingkah laku.

Bila teori S-R ini, ditransfer kedalam proses pembelajaran motorik, khususnya motorik olahraga, maka dapat dikatakan, bahwa teori ini memiliki kelemahan yang cukup banyak. Kita mengetahui, bahwa penampilan gerak dalam olahraga, bukanlah suatu penampilan buta. Artinya, gerak yang ditampilkan dalam olahraga adalah gerak yang dilakukan secara sengaja dan direncanakan serta di atur dan

dikendalikan melalui suatu mekanisme koordinasi antara pusat susunan syaraf dan alat-alat gerak. Lebih jauh dapat dikatakan, bahwa gerak yang ditampilkan dalam olahraga, adalah gerak yang mempunyai hubungan sebab akibat antara stimulus, lingkungan, tantangan dan manusia itu sendiri. Untuk dapat menjelaskan hubungan sebab akibat tersebut, maka harus dilakukan kajian atau bahasan secara lebih mendasar terhadap proses-proses laten, atau proses-proses yang tidak dapat diamati dari luar, yaitu peristiwa dan proses psikis, yang meliputi proses-proses serta peristiwa-peristiwa anatomi fisiologi.

Teori Kognitif, merupakan teori yang dikembangkan berdasarkan analisis lebih lanjut dari teori S-R. Teori ini berhasil melangkah lebih maju lagi dalam melakukan kajian terhadap belajar atau perubahan tingkah laku.

Berlawanan dengan teori S-R, teori kognitif memandang manusia sebagai organismus yang aktif, terutama berfikir dalam penampilan tingkah laku. Teori ini memandang bahwa penampilan suatu tingkah laku adalah hasil dari proses berfikir. Belajar, yang indikatornya adalah perubahan menurut teori adalah terjadinya perubahan struktur kognitif.

Teori Kognitif adalah teori pertama yang telah berhasil, mengungkapkan peristiwa-peristiwa psikis yang terjadi pada diri individu dalam belajar. Aspek ini belum terungkap oleh teori S-R. Dengan memandang bahwa hasil belajar adalah merupakan perubahan struktur kognitif, teori ini telah memberikan kontribusi yang cukup besar bagi dunia pendidikan. Dari sisi filosofi pengajaran, teori ini telah berhasil menggeser sistem pengajaran yang berorientasi pada guru (teacher-oriented) yang ditimbulkannya oleh teori S-R, pada sistem pengajaran yang berorientasi pada dua arah yaitu hubungan komunikasi antara pengajar dan peserta didik (two-way Comuncation Oriented in Lerningprocess).

Namun, bila teori Kognitif ini ditransfer ke dalam belajar motorik, ternyata teori ini juga memiliki kelemahan. Memang diakui, bahwa teori ini telah berhasil mengungkapkan peristiwa-peristiwa psikis yang terjadi dan yang dialami oleh individu dalam belajar, terutama proses-proses kognitif, tetapi teori ini belum berhasil melakukan analisis secara lebih mendalam dan rinci, terutama terhadap aspek-aspek yang berhubungan dengan peristiwa motorik, misalnya sistem dan mekanisme proses terjadinya gerak sebagai penampilan motorik.

Bandura, seorang ahli psikologi, berusaha untuk menemukan suatu teori yang lebih relevan dengan proses-proses terjadinya perubahan tingkah laku. Melalui suatu eksperimen terhadap anak-anak, ahli psikologi ini berhasil

menemukan atau menyusun suatu teori belajar yang lain, yaitu dikenal dengan teori Belajar Melalui Pengamatan yang dalam beberapa literatur disebut juga sebagai Belajar Meniru (Immitations lernen) atau belajar melalui model.

Perubahan tingkah laku dalam artian belajar menurut Bandura (1963) dapat terjadi sebagai hasil pengamatan terhadap suatu figur, model atau objek. Manusia dan alam serta lingkungan, bahkan gambar-gambar dalam buku dapat menjadikan model atau objek yang diamati. Prilaku-prilaku model tersebut di amati, kemudian diserap dan akhirnya ditampilkan kembali dalam bentuk prilaku individu yang mengamati. Walaupun tidak seluruh prilaku yang diamati dan diserap tersebut ditampilkan secara utuh, tetapi prinsip-prinsip dasar atau konsep-konsep dasar dari apa yang diamati, dapat dilihat dari hasil reproduksi pengamatan yang ditampilkan dalam bentuk prilaku. Bentuk *penguatan* atau *pelemahan* terhadap prilaku yang ditonjolkan figur akan menjadi perhatian oleh individu yang mengamati dan akan mempengaruhi prilaku yang akan ditampilkannya. Secara umum, belajar atau perubahan tingkah laku menurut teori ini, merupakan hasil pengamatan terhadap figur-figur yang ada disekeliling individu tersebut.

Teori belajar ini, bila ditransfer kedalam belajar motorik, ternyata memiliki kelemahan-kelemahan yang cukup banyak, terutama yang menyangkut dengan analisis proses-proses terjadinya. Namun teori ini juga telah memberikan suatu kontribusi yang cukup besar terhadap pengembangan teori-teori belajar lanjut. Hal ini disebabkan karna teori ini mengemukakan adanya suatu proses pengamatan, perhatian, penyerapan dan kemudian reproduksi ingatan yang akhirnya bermuara pada penampilan perilaku. Memang teori ini tidak diperuntukkan bagi pengkajian teori belajar motorik, tetapi teori ini lebih relevan untuk belajar dalam bentuk interaksi sosial (Singer, 1986 hal 117). Teori ini merupakan integrasi dari teori S-R dan teori Kognitif.

Teori belajar yang sangat relevan dengan belajar motorik, adalah teori Kibernetik. Teori ini pada dasarnya disusun dengan mengintegrasikan teori kognitif dan teori pemrosesan informasi. Teori ini memandang manusia tidak hanya sebagai organismus yang aktif, tetapi juga merupakan sebagai penentu dari tingkah laku yang ditampilkannya. Proses belajar menurut teori Kibernetik dimulai dari penerimaan informasi oleh alat reseptor, yang kemudian dilanjutkan dengan proses analisa informasi, penemuan alternatif-alternatif respon dan pengambilan keputusan tentang respon yang akan ditampilkan, kemudian dilanjutkan dengan proses fisiologi, yaitu pemberian implus tenaga ke alat gerak, dan akhirnya terjadilah gerak sebagai out-put dari proses-proses laten yang

terjadi sebelumnya.

Dibandingkan dengan teori-teori lain, teori kibernetik memiliki banyak keunggulan untuk ditransfer ke dalam belajar motorik. Keunggulan-keunggulan tersebut antara lain adalah : teori ini mampu menjelaskan secara lebih rinci tentang proses-proses laten yang terjadi yaitu, proses kognitif, seperti analisis informasi, proses emosional dan proses-proses fisiologis, seperti pemberian impuls ke alat gerak.

Keunggulan lain yang sangat penting dari teori ini adalah, adanya temuan tentang feed-back atau umpan balik, baik yang datang dari luar (extra propriozeptif) maupun umpan balik dari dalam melalui mekanisme koordinasi antara alat reseptor dengan pusat susunan syaraf (propriozeptif). Adanya temuan *umpan balik* ini, telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap kajian tentang proses belajar motorik. Namun teori ini mengabaikan faktor-faktor subjektif yang dimiliki oleh manusia. Sedangkan faktor emosional kurang mendapat perhatian.

Barangkali karna belum memahami secara lebih mendalam tentang perkembangan dan orientasi teori-teori belajar, dapat kita lihat, bahwa kebanyakan guru pendidikan jasmani, instruktur dan pelatih olahraga, baik dalam mengajar maupun melatih, sering berorientasi pada aspek-aspek tingkah laku yang ditampilkan secara nyata, misalnya teknik-teknik gerak yang ditampilkan. Maksudnya,

proses belajar atau berlatih, lebih banyak dikendalikan berdasarkan pengamatan dan analisa terhadap penampilan nyata dari aksi-aksi motorik, tanpa memahami bahwa proses-proses laten yang mendahului, yaitu proses-proses berfikir, emosional dan fisiologis, merupakan konstalasi vital yang perlu mendapat perhatian.

Tanpa mempelajari dan melakukan analisis terhadap konstalasi vital yang dimaksud, maka proses pembelajaran untuk menguasai suatu keterampilan motorik, tidak akan mencapai hasil yang optimal. Diharapkan, dengan mempelajari teori-teori belajar ini, guru pendidikan jasmani, instruktur dan pelatih olahraga, dapat lebih mengoptimalkan proses pembelajaran, yang memungkinkan tercapainya hasil belajar yang optimal pula.

B. RANGKUMAN

1. Perkembangan teori belajar, tidak terlepas dari peranan para ahli psikologi, terutama para pakar psikologi pendidikan.
2. Pada dasarnya, teori-teori belajar yang ada sekarang, dikembangkan dari teori S-R, walaupun hasilnya nanti justru berlawanan dengan teori S-R itu sendiri.
3. Teori-teori S-R, bila ditransfer kedalam belajar motorik, ternyata memiliki banyak kelemahan. Namun bukan berarti teori S-R tidak dapat berkontribusi terhadap proses pembelajaran untuk penguasaan keterampilan motorik.
4. Belajar motorik, berbeda dengan bidang studi lain. Belajar motorik memang dimulai dengan pemahaman secara kognitif, tetapi indikator pembelajarannya, dilihat dari unjuk kerja keterampilan motorik itu sendiri. Dengan pengertian lain, bahwa kemajuan belajar motorik, tidak cukup hanya dilihat dari pemahaman secara kognitif, melainkan juga dituntut kemampuan seseorang untuk merealisasikan pemahaman kognitif tersebut kedalam unjuk kerja keterampilan motorik.
5. Dibandingkan dengan teori-teori S-R, teori Kibernetik dapat lebih menjelaskan secara rinci tentang proses-proses dan peristiwa-peristiwa psikis yang mendahului terjadinya gerak sebagai out-put dari proses-proses psikis tersebut.

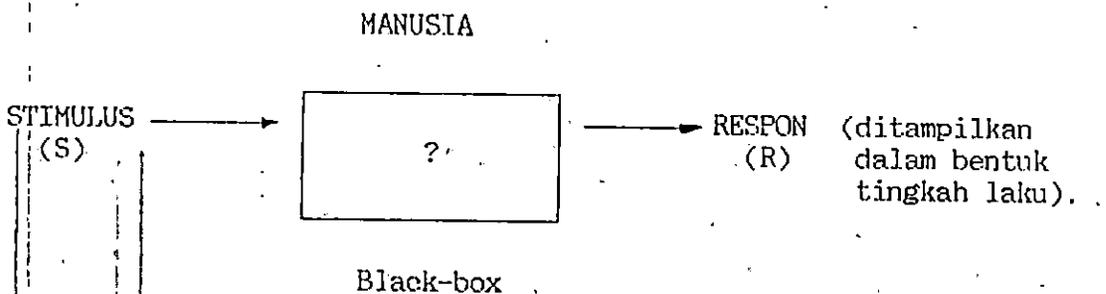
BAB II TEORI BEHAVIOR

A. GAMBARAN UMUM

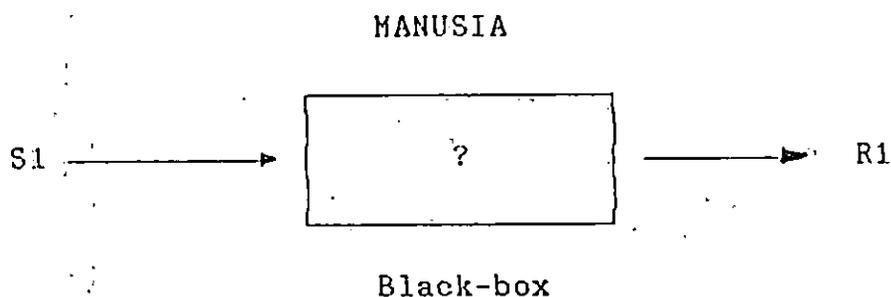
Teori Behavior atau teori perubahan tingkah laku, yang merupakan teori tertua dari sekian banyak teori yang mengkaji tentang belajar. Teori ini memfokuskan perhatiannya untuk mempelajari tingkah laku. Menurut teori ini, tingkah laku dipelajari melalui pengalaman. Artinya, perubahan tingkah laku yang dipandang sebagai indikator belajar, merupakan hasil pengalaman.

Keterbatasan teori ini adalah, bahwa yang menjadi objek pengamatan untuk menyusun suatu hipotesa adalah, tingkah laku nyata yang ditampilkan dan dapat diamati dari luar. Sementara proses-proses psikis, seperti : berfikir dan emosional terabaikan.

Lebih jauh teori ini menyatakan bahwa tingkah laku manusia dapat dibentuk dan dikendalikan melalui pemberian stimulus-stimulus yang relevan. Perhatikan skema dibawah ini :



Dari skema di atas dapat dilihat, bahwa tingkah laku yang diartikan sebagai respon, merupakan hasil dari pemberian stimulus. Teori ini mengemukakan ; bila menginginkan suatu perubahan tingkah tertentu, maka kontrol dan kendalikanlah stimulus. Artinya, bila menginginkan tingkah laku tertentu ditampilkan oleh individu, maka berikanlah stimulus yang relevan dengan tingkah laku yang diinginkan. Perhatikan skema dibawah ini.



Dari skema di atas dapat dilihat, bahwa stimulus tertentu (S1), akan menghasilkan respon tertentu (R1). Artinya, tingkah laku yang dikehendaki, akan ditampilkan oleh individu, bila stimulus yang diberikan relevan dengan tingkah laku yang diinginkan.

Uraian ini semakin memperjelas, bahwa teori ini mengabaikan proses-proses psikis yang terjadi dalam diri individu. Sebagai gambaran dalam skema di atas yaitu black-box yang penuh misteri yang belum terungkap.

B. TEORI ASOSIASI THORNDIKE.

Istilah lain teori asosiasi dari Thorndike adalah teori koneksi. Thorndike merupakan tokoh terkemuka penganut teori behavior. Dengan teori asosiasi ini, memandang belajar dengan kecendrungan untuk bertindak. Belajar menurut teori ini berlangsung atas beberapa prinsip atau hukum, yaitu antara lain hukum kesiapan latihan dan prinsip efek. (SINGER, 1988 : 87).

Prinsip kesiapan maksudnya adalah, belajar akan berhasil, bila pada diri individu telah ada kesiapan untuk bertindak. Kesiapan yang dimaksud disini, lebih difokuskan pada kesiapan sikap mental individu dalam menghadapi suatu situasi khusus dalam belajar. Dalam suatu situasi belajar, akan ditemui suatu kegagalan atau keberhasilan. Keputusan terhadap suatu keberhasilan atau kekecewaan terhadap suatu kegagalan sangat tergantung pada keadaan mental dan emosional individu. Dalam kaitan ini, Thorndike mengemukakan bahwa kesiapan sikap dalam menghadapi situasi khusus dalam belajar perlu disiapkan. Suatu keberhasilan, cenderung akan mempengaruhi sikap secara positif terhadap usaha belajar, sedangkan kegagalan, cenderung mempengaruhi secara negatif.

Prinsip latihan maksudnya adalah :

bila pemberian stimulus yang sama, dilakukan secara berulang-ulang, maka kesan terhadap arti stimulus yang diberikan tersebut akan semakin kuat atau semakin melekat dan kemungkinan ditampilkannya respon (tingkah laku) yang di inginkan semakin besar.

Beberapa tahun kemudian, pendapat Thorndike ini menjadi sangat lemah, karena penelitian-penelitian berikutnya membuktikan,

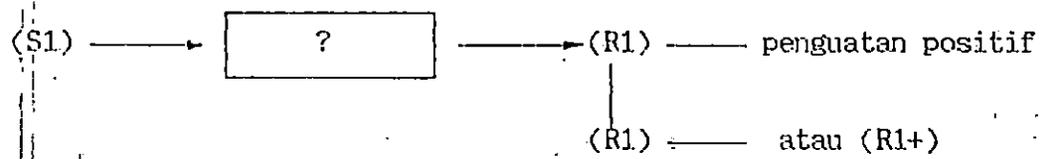
bahwa pemberian stimulus yang sama secara berulang-ulang tanpa diiringi dengan suatu isyarat terhadap respon yang ditampilkan, belumlah cukup untuk meng-efektifkan proses belajar.

Dengan adanya penemuan yang demikian, maka Thorndike memodifikasi kekuatan hukum latihan yaitu : efektifitas proses belajar akan dapat diraih, bila terhadap penampilan tingkah laku (respon) yang diinginkan diberikan isyarat dalam bentuk pujian.

Prinsip berikutnya, adalah prinsip efek atau akibat dari sesuatu mengiringi perbuatan. Maksudnya adalah ; bila terhadap penampilan suatu respon (tingkah laku) yang diberikan suatu penguatan positif, misalnya ; pujian atau sesuatu yang bersifat upah/bonus, maka penampilan tingkah laku yang diinginkan akan cenderung dipertahankan, bahkan cenderung semakin ditingkatkan. Penguatan positif yang

dimaksudkan disini adalah : sesuatu yang menyenangkan.

Perhatikan Skema di bawah ini :



SKEMA : EFEK DARI PENGUATAN SUATU TINGKAH LAKU.

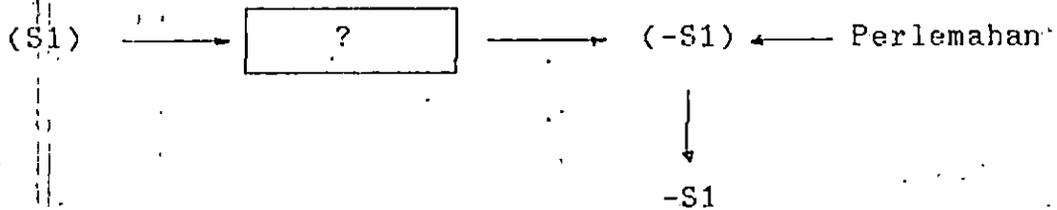
Keterangan :

- S1 = Stimulus yang relevan dengan tingkah laku.
- R1 = Respon yang diinginkan
- R1 = Respon yang dipertahankan
- R1+ = Peningkatan respon yang diinginkan

Untuk kejelasan pengertian di atas, diberikan sebuah contoh. Bila kepada seorang anak yang telah berhasil menyelesaikan tugas atau pekerjaan, diberikan sesuatu yang menyenangkan, seperti upah atau pujian (penguatan), maka anak yang bersangkutan cenderung akan mempertahankan keberhasilannya, bahkan berupaya untuk semakin meningkatkan keberhasilannya.

Selanjutnya, hukum efek dari Thorndike ini mengemukakan, bila terhadap penampilan tingkah laku yang tidak diinginkan, diberikan suatu isyarat pelemahan, maka penampilan tingkah laku tersebut cenderung melemah atau berkurang.

Perhatikan skema di bawah ini.



SKEMA : EFEK PELEMAHAN SUATU TINGKAH LAKU

Keterangan :

S1 = Stimulus yang relevan dengan tingkah laku yang diinginkan.

-S1 = Penampilan tingkah laku yang tidak diinginkan.

-S1 = Kecendrungan berkurangnya penampilan tingkah laku yang tidak diinginkan.

Pelemahan dalam kaitan ini adalah, suatu isyarat negatif yang diberikan kepada individu, sebagai tanda bahwa tingkah laku yang ditampilkannya, tidak diinginkan. Pelemahan atau isyarat negatif ini, haruslah sesuatu yang tidak menyenangkan, misalnya : hukuman, atau isyarat mimik yang menggambarkan ketidak senangan. Sebelum ini Thorndike berpendapat, bahwa pemberian isyarat penguatan ataupun pelemahan, tidak akan mempengaruhi penampilan tingkah laku berikutnya, ternyata dugaannya salah. Penguatan dan pelemahan, ternyata mempunyai pengaruh terhadap penampilan tingkah laku berikutnya. Bahkan ditemui kenyataan, bahwa : efek positif dari penguatan,

lebih besar dari efek negatif dan pelemahan.

Prinsip penting lainnya dari Thorndike adalah prinsip transfer. Menurut prinsip ini, terjadinya proses transfer dari apa yang telah dipelajari terhadap pemecahan masalah, bila antara apa yang telah dipelajari, dengan situasi yang baru yang ditemui, terdapat hubungan-hubungan yang relevan atau unsur-unsur yang sama.

C. TEORI BELAJAR SIGNAL.

Teori belajar signal ini, juga dikenal dengan istilah " Lernendurch klasisches Konditionieren ." (Singer:1986;109). Pengembang teori ini adalah ahli psikologi PAVLOV dan WATSON, dengan melakukan eksperimen terhadap anak-anak. Secara sederhana, eksperimen ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Pertama diperlihatkan kepada anak-anak tersebut suatu stimulus yaitu berbagai hewan, seperti : kelinci, kera, tikus putih dan gumpalan benang wol. Reaksi yang diperlihatkan oleh anak-anak kecil tadi adalah positif. Artinya, anak-anak tersebut memperlihatkan reaksi gembira dan bahkan berusaha untuk menyentuh atau memegang hewan-hewan tadi.

Setelah perlakuan di atas dilakukan berulang kali, lalu dilanjutkan dengan proses berikutnya, dengan memberikan stimulus yang sama (hewan-hewan yang disebutkan di atas), tetapi diikuti dengan tambahan signal yang lain, yaitu suatu yang menakutkan. Caranya adalah :

kepada anak-anak tersebut, diperlihatkan kembali hewan-hewan tersebut, diperdengarkan suara yang menakutkan. Reaksi yang diperlihatkan si anak, adalah : terkejut, dan ketakutan, bahkan berusaha untuk lari. Perlakuan yang demikian, diulang beberapa kali. Anak-anak tersebut, tetap memperlihatkan reaksi yang sama, yaitu ketakutan.

Berikutnya, diperlihatkan kembali kepada anak-anak tersebut, stimulus yang pertama (hewan-hewan tanpa suara yang menakutkan). Reaksi diperlihatkan anak-anak, tetapi reaksi ketakutan, walaupun stimulus tersebut diberikan tanpa diiringi oleh suara yang menakutkan. Kesan yang demikian sangat sulit untuk dihilangkan.

Dari percobaan tersebut, menurut teori ini dapat diambil suatu kesimpulan bahwa, tingkah laku dapat dibentuk dengan mengendalikan dan mengontrol stimulus yang diberikan. Relevansi stimulus dan cara pemberian stimulus sangat menentukan ditampilkan atau tidaknya tingkah laku yang diinginkan.

Kesimpulan lain yang dapat diambil dari percobaan tersebut adalah : terjadinya generalisasi kesan terhadap stimulus yang diberikan.

Misalnya, seorang anak yang pernah digigit kucing, akan takut kepada semua kucing, karna kesan yang dimilikinya adalah : bahwa semua kucing akan mengigit. Seorang anak

yang pernah takut akibat perilaku seekor anjing, akan menjadi takut kepada semua anjing. Seorang anak yang pernah membenci seseorang, perasaan benci sudah dirasakannya pada saat mendengar suara orang yang dibencinya, walaupun wajah orang yang dibencinya itu belum terlihat. Seorang anak yang pernah merasa sakit akibat jatuh dari sebuah box, perasaan sakit dan takut sudah dirasakannya ketika melihat box yang sama atau memiliki kesamaan, pada waktu-waktu yang akan datang.

Walaupun belajar melalui signal ini memiliki keterbatasan yang cukup banyak dalam menerangkan proses belajar; tetapi teori ini telah memberikan sumbangan yang sangat besar terhadap pengembangan teori-teori belajar berikutnya, terutama dalam mengungkapkan adanya suatu proses belajar yang terjadi secara kebetulan. Misalnya belajar yang berkaitan dengan perasaan (rasa takut dan rasa gembira. (Singer, R, 1986 : 110). Dalam kaitan ini, contoh-contoh konkrit yang telah disebutkan di atas, menggambarkan, bagaimana pengalaman-pengalaman masa lalu meninggalkan bekas atau pengalaman perasaan yang pada suatu situasi tersebut secara psikis siap untuk diproduksi kembali.

D. TEORI KONDISIONING OPERAN SKINNER.

Pengembangan teori ini adalah Skinner. Kondisioning operan (operant Conditioning) adalah proses mengubah tingkah laku subjek dengan jalan memberikan penguatan

atas respon-respon yang diinginkan dengan memberikan stimulus yang sesuai atau yang relevan dengan tingkah laku yang diinginkan tersebut.

Walaupun hukum efek yang mengiringi suatu perbuatan negatif, telah dikemukakan Thorndike, baik yang bersifat positif maupun negatif, telah dibicarakan, tetapi aspek yang berkaitan dengan efek yang bersifat penguatan negatif seperti hukuman atau ganjaran, sedikit sekali diteliti. Hal ini disebabkan, karna penelitian terhadap manusia dengan menerapkan suatu ganjaran atau hukuman, dianggap tidak manusiawi. Pemikiran yang melandasi hal ini adalah :

1. Ganjaran merupakan suatu informasi bagi individu tentang apa-apa yang tidak boleh dilakukan yang menyebabkan perhatian individu lebih mengarah pada hal-hal yang tidak boleh dilakukan dari pada apa yang harus dilakukan.
2. Ganjaran dapat mempengaruhi keadaan emosional secara negatif dan ini dapat merupakan gangguan dalam proses belajar.
3. Ganjaran mempunyai efek positif yang lebih sedikit.

(Singer, R, 1986 : 113).

Skinner, mengembangkan teori operan kondisioning, berdasarkan hukum atau prinsip efek yang mengiringi suatu tingkah laku yang ditampilkan dari Thorndike.

Inti dari teori operan conditioning Skinner adalah : bila tingkah laku tertentu diikuti oleh pemberian sesuatu yang menyenangkan kepada individu, maka tingkah laku tersebut cenderung untuk dipertahankan atau diulang, sebaliknya, bila suatu tingkah laku ditampilkan dan kemudian diikuti oleh pemberian sesuatu yang kurang menyenangkan, maka tingkah laku tersebut cenderung untuk dikurangi atau ditinggalkan.

Pemberian sesuatu yang menyenangkan terhadap penampilan suatu tingkah laku, dapat merupakan suatu *signa* bagi individu, bahwa tingkah laku yang ditampilkannya diterima atau dikehendaki. Sedangkan pemberian sesuatu yang kurang menyenangkan terhadap penampilan suatu tingkah laku, dapat merupakan suatu *signal* bagi individu yang belajar, bahwa tingkah laku yang ditampilkannya, tidak diterima atau tidak diinginkan.

Dalam kaitan di atas, skinner mengemukakan dua istilah penting, yaitu *penguat positif* dan *penguat negatif*. Penguat positif adalah suatu *signal* penguat yang diberikan kepada individu yang belajar, sebagai tanda tingkah laku yang ditampilkannya diterima. Dengan *signal* penguat positif ini, diharapkan dapat mempengaruhi motivasi individu secara positif untuk minimal mempertahankan apa yang telah ditampilkannya atau bahkan diharapkan agar motivasi individu yang belajar dapat meningkat untuk lebih memperbaiki apa yang telah ditampilkannya. Sedangkan penguat negatif adalah, *signal* yang menginformasikan

masikan kepada individu yang belajar, bahwa tingkah laku yang ditampilkannya merupakan sesuatu yang tidak diinginkan. Dengan memberikan signal penguat negatif ini, diharapkan dapat mempengaruhi motivasi individu yang belajar secara positif, untuk menyadari, bahwa tingkah laku yang ditampilkannya merupakan sesuatu yang tidak diinginkan, dan perlu perubahan atau perbaikan. Pengertian tujuan pemberian penguat negatif ini perlu dipahami, bahwa tujuannya adalah mempengaruhi motivasi individu yang belajar secara *positif*.

Dengan pengertian lain; bahwa tidak diharapkan penguat negatif, berdampak negatif pula terhadap motivasi belajar. Terjadinya pengurangan penampilan tingkah laku yang tidak diinginkan sebagai akibat pemberian penguat negatif, jangan diterjemahkan sebagai pengaruh negatif yang harus terjadi terhadap motivasi positif individu belajar dalam menampilkan suatu tingkah laku. Pengurangan yang dimaksud, harus diterjemakan sebagai pengaruh positif terhadap tingkah laku yang ditampilkannya.

Penguat positif atau penguat negatif dalam teori ini, adalah segala sesuatu stimulus yang datang, baik dari orang lain maupun dari lingkungan, yang dapat menimbulkan efek baik secara positif, maupun negatif dalam artian positif terhadap respon yang ditampilkan.

E. RANGKUMAN

1. Dari uraian-uraian tentang teori belajar behavior, dapat ditarik kesimpulan, bahwa menurut teori ini, tingkah laku manusia dapat dibentuk dikontrol dan dikendalikan melalui pemberian stimulus-stimulus yang relevan dengan tingkah laku yang diinginkan.
2. Pembentukan tingkah laku yang diinginkan, selain sangat tergantung pada relevansi hubungan stimulus dan respon yang diharapkan, juga sangat ditentukan oleh cara atau metoda pemberian stimulus itu sendiri.
3. Teori behavior memandang manusia sebagai makhluk yang pasif dalam menentukan respon yang akan ditampilkannya. Artinya, manusia akan menampilkan suatu respon sesuai dengan stimulus yang diberikan.
4. Sehubungan dengan kesimpulan no : 3 di atas, maka dapat dikatakan, bahwa : teori behavior, mengabaikan manusia sebagai makhluk yang aktif melalui konfrontasi terhadap dirinya sendiri dan lingkungan, baik dalam rangka mencari identitas diri maupun dalam keikutsertaannya dalam mempengaruhi lingkungan itu sendiri.
5. Teori behavior hanya menganalisa perbuatan-perbuatan yang ditampilkan manusia yang dapat diamati dari luar. Artinya, teori ini belum melakukan analisis terhadap peristiwa-peristiwa laten (peristiwa-peristiwa dan fisiologis) yang berpengaruh terhadap penampilan suatu tingkah laku.

F. SEBUAH CONTOH PENERAPAN.

Pada bagian terdahulu, telah disinggung, bahwa manusia adalah makhluk yang aktif melakukan konfrontasi baik terhadap dirinya sendiri, maupun terhadap lingkungannya, dalam menentukan respon yang akhirnya ditampilkan dalam suatu bentuk tingkah laku. Dengan pengertian lain, bahwa manusia bukanlah makhluk yang pasif seperti yang dikemukakan oleh teori behavior. Dari hasil penelitian yang berkaitan dengan pengembangan teori-teori belajar, ternyata masalah belajar yang indikatornya adalah perubahan tingkah laku, tidak cukup hanya diterangkan secara sederhana seperti analisa teori stimulus dan respon.

Manusia adalah suatu sistem psiko-fisik. Sistem psiko-fisik yang dimiliki manusia, bukanlah hasil suatu pembentukan atau rekayasa, tetapi merupakan keberadaan secara alami. Artinya sistem psiko-fisik yang dimiliki manusia sudah ada sejak manusia itu dilahirkan. Bahkan beberapa pakar berpendapat, bahwa sistem psiko-fisik yang dimiliki manusia sudah ada sejak manusia dalam kandungan. Sehubungan dengan ini maka tingkah laku yang ditampilkan manusia adalah tingkah laku yang ditampilkan oleh sistem psiko-fisik itu sendiri. Oleh karenanya, untuk menjelaskan tingkah laku manusia, haruslah berdasarkan pada pandangan, bahwa manusia itu adalah sistem psiko-fisik, dimana manusia itu sendiri secara individu turut menentukan tingkah laku atau respon yang akan ditampilkan.

Dalam menentukan respon yang akan ditampilkan, manusia sebagai sistem psiko-fisik, terlibat dalam proses-proses berfikir yang dipengaruhi oleh nilai-nilai subjektif dan faktor emosional yang dimiliki manusia itu sendiri. Terjadinya proses berfikir dan proses emosional, mengakibatkan terjadinya peristiwa-peristiwa fisiologis dan pengaturan serta pengendalian peristiwa-peristiwa fisiologis tersebut melalui mekanisme koordinasi antara pusat susunan syaraf terhadap alat-alat reseptor dan alat-alat gerak.

Dengan penjelasan ini, ternyata teori behavior memiliki kelamahan untuk dijadikan pegangan sebagai alat kontrol dan pengendali proses pembelajaran motorik. Teori behavior hanya mengkaji tingkah laku yang terlihat, tetapi tidak menganalisa proses-proses psikis yang terjadi.

Memang diakui, bahwa teori behavior memiliki banyak kelemahan untuk diterapkan kedalam belajar motorik, terutama dalam menjelaskan peristiwa-peristiwa laten yang terjadi belajar motorik. Tetapi perlu diketahui, bahwa teori ini juga memiliki sisi-sisi positif yang dapat dikembangkan dalam proses belajar motorik.

Prinsip kesiapan, prinsip latihan, prinsip akibat yang mengiringi suatu perbuatan, prinsip transfer yang dikemukakan Thorndike, merupakan prinsip-prinsip yang

relevan dan positif yang dapat dikembangkan kedalam belajar motorik.

Prinsip kesiapan, merupakan suatu prinsip yang sangat positif untuk dikembangkan dalam proses penguasaan keterampilan motorik. Prinsip kesiapan yang oleh Thorn-dike lebih difokuskan kepada kesiapan mental emosional untuk bertindak bahkan dapat dikatakan sebagai salah satu prasyarat yang harus dipenuhi dalam belajar motorik. Belajar motorik yang intinya kedalam unjuk kerja motorik, sangat memerlukan kesiapan individu secara psikis untuk bertindak. Ketakutan, kurang percaya diri, trauma kelelahan, merupakan contoh-contoh ketidak siapan secara psikis yang dapat mengakibatkan proses dan pencapaian hasil belajar motorik. Didalam belajar motorik, seseorang dituntut memiliki kesiapan untuk bertindak dalam artian melakukan aksi-aksi motorik dan didalam belajar motorik, juga dituntut memiliki kesiapan untuk menerima suatu resiko.

Manusia, adalah sistem psiko-fisik, dimana aktivitas motorik atau tindakan motorik sangat dipengaruhi oleh keadaan psikis manusia itu sendiri.

Sering ditemui, bagaimana ketakutan seseorang tenggelam dalam air, menjadikan faktor penghambat dalam belajar renang. Ketidak siapan secara psikis ini juga banyak merupakan faktor penghambat dalam berbagai cabang olahraga.

ga, misalnya pada cabang olahraga senam. Dalam belajar motorik, pada prinsipnya, masalah kesiapan ini sangat ditekankan, mengingat karakter belajar motorik itu sendiri adalah penampilan aksi-aksi motorik yang penuh tantangan, ketegangan dan resiko.

Didalam belajar motorik, prinsip latihan atau pengulangan merupakan hal yang mutlak. Indikator kebelajaran motorik adalah peningkatan kualitas unjuk kerja motorik. Belajar motorik adalah belajar dalam upaya penguasaan suatu keterampilan motorik olahraga. Keterampilan, adalah sesuatu yang melekat atau telah menjadi milik seorang individu. Tidak ada suatu keterampilan yang dapat diketahui, tanpa pengulangan latihan. Perbaikan unjuk kerja motorik atau perbaikan kualitas keterampilan motorik hanya didapat bila adanya suatu feed-back. Didalam belajar motorik dikenal dua jalur umpan balik, yaitu dari luar dan dari dalam individu itu sendiri (proprioceptif). Kemungkinan untuk memperoleh umpan balik melalui kedua jalur ini adalah melalui latihan. Latihan-latihan atau pengalaman-pengalaman dalam belajar motorik, memungkinkan individu memiliki pengalaman gerak yang cukup banyak dan bervariasi. Pengalaman-pengalaman gerak demikian, akan tersimpan dalam ingatan motorik, yang suatu saat siap di reproduksi kembali guna pemecahan tugas gerakan. Tanpa latihan, semua ini tidak akan tercapai.

Prinsip akibat yang mengiringi suatu perbuatan, juga merupakan hal yang sangat positif untuk dikembangkan

dalam proses belajar motorik. Sama dengan belajar yang lain, belajar motorik juga sangat dipengaruhi oleh motivasi. Prinsip yang mengiringi suatu perbuatan seperti penguatan positif dan penguatan negatif sangat berpengaruh pada motivasi belajar. Misalnya : bagaimana besarnya peranan pujian seseorang guru atau pelatih terhadap motivasi belajar peserta didiknya. Bagaimana peranan tepukan bahu dan tepukan, dalam meningkatkan motivasi individu dalam belajar atau melakukan latihan.

Dalam hal lain, misalnya Pengembangan Strategi rangkaian permainan, strategi rangkaian latihan, strategi famili gerakan dalam mengajar keterampilan motorik olahraga, merupakan pengembangan prinsip transfer yang dikemukakan oleh Thorndike.

Didalam teori behavior dikemukakan, bahwa tingkah laku dapat dibentuk dan dikendalikan dari luar, melalui pemberian stimulus yang relevan. Didalam belajar motorik, hal yang demikian juga dapat diterapkan, walaupun hasilnya tidak persis sama dengan apa yang diinginkan. Contoh : latihan-latihan keterampilan untuk penjaga gawang. Kalau kita menginginkan penjaga gawang memiliki keterampilan yang baik untuk menangkap bola disudut atas gawang, maka arahkan tendangan bola ke sudut kiri atau kanan atas gawang. Penjaga gawang akan melompat ke arah bola. Dalam hal ini stimulus adalah bola, arah bola, dan kecepatan bola. Demikian juga dalam cabang-cabang olahraga yang lain, hal yang demikian juga diterapkan.

BAB III.

TEORI KOGNITIF DAN TEORI BELAJAR MELALUI MODEL

A. TEORI KOGNITIF.

Seperti telah dijelaskan pada bagian terdahulu, teori S-R mengkaji tingkah laku manusia terbatas pada tingkah laku yang dapat diamati dari luar. Hal yang sangat prinsip yang perlu diketahui adalah, bahwa teori ini mengabaikan proses psikis yang terjadi dalam diri individu dan mempengaruhi penampilan tingkah laku.

Berbeda dengan S-R teori, teori kognitif mengkaji tingkah laku manusia secara lebih mendalam lagi, yaitu dengan menganalisa proses psikis yang terjadi dalam diri individu didalam menampilkan suatu tingkah laku. Teori kognitif memandang proses belajar sebagai suatu proses kognitif, dimana individu yang belajar terlebih dahulu berusaha mencari hubungan-hubungan yang relevan antara tugas yang diberikan dengan lingkungan yang ada, melalui proses berfikir. (lihat R.N SINGER, 1976, hal 91 dan BAUMANN, 1984 hal 127).

Dengan demikian peristiwa belajar menurut teori kognitif bukanlah suatu peristiwa yang terjadi secara kebetulan, melainkan suatu peristiwa yang dilakukan secara sadar, terorganisir dan dipengaruhi oleh pengalaman-pengalaman individu yang belajar. Prinsip penting lainnya dari teori ini adalah individu yang belajar mengerti dengan permasalahan atau hal yang dipelajari.

Teori ini juga memandang manusia sebagai makhluk yang aktif didalam menanggapi suatu respon yang diberikan. Artinya perilaku yang ditampilkan, tidak hanya sebagai akibat dari pengontrolan stimulus dari luar, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor dalam diri individu itu sendiri.

Menurut teori ini bila, individu menemukan suatu masalah (misalnya memecahkan suatu tugas) maka dia akan berusaha mengkonstruksi hubungan-hubungan yang ada antara elemen-elemen yang terdapat dalam situasi bermasalah tersebut untuk memungkinkan suatu realisasi pemecahan masalah. Setelah itu baru individu yang bersangkutan akan melakukan suatu tindakan (respon) untuk pemecahan masalah. Bila ternyata usahanya gagal, maka dia akan berusaha menyusun hipotesa-hipotesa baru yang memungkinkan menemukan suatu alternatif yang baru untuk pemecahan masalah yang sama. Dengan pengertian lain bahwa individu tersebut akan berusaha mengkonstruksi kembali hubungan-hubungan antara elemen-elemen yang terdapat dalam situasi bermasalah tersebut. Disini terlihat bahwa belajar adalah merupakan suatu proses berfikir.

Proses berfikir yang dimaksud dalam teori kognitif adalah melakukan perubahan-perubahan struktur kognitif (rekonstruksi kognitif) terhadap elemen-elemen yang ada dalam situasi bermasalah (lihat SINGER, 1986, hal 116 dan DEPDIKBUD, 1982/83 hal 19). Dengan demikian prinsip belajar menurut teori ini pertama adalah mengerti dengan

permasalahan yang ada (tugas yang diberikan), kemudian berusaha mencari pemecahan masalah dengan jalan mengkonstruksikan dan rekonstruksi elemen-elemen yang ada, sehingga terjadi perubahan-perubahan struktur kognitif. Terjadinya perubahan struktur kognitif yang mengarah pada penemuan dengan benar. Artinya, belajar menurut teori kognitif lebih ditekankan pada pemahaman (Insight).

Pengalaman individu menurut teori ini merupakan suatu elemen yang sangat membantu individu dalam keberhasilannya mengkonstruksi dan merekonstruksi elemen-elemen yang ada dalam situasi bermasalah. Pengalaman yang dimilikinya akan dapat digunakan atau ditransfer oleh individu dalam upaya mencari atau menemukan berbagai alternatif pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas semakin jelaslah bahwa penampilan perilaku menurut teori ini bukanlah hanya sekedar akibat dari pengontrolan pemberian stimulus, tetapi adalah sangat ditentukan oleh proses berfikir dan pengalaman serta pengetahuan dan nilai-nilai yang dianut oleh individu.

Teori kognitif memandang manusia sebagai organismus yang aktif melakukan konfrontasi dengan lingkungannya. Bila pengertian ini dibawa kedalam belajar motorik maka bentuk penampilan gerak bukanlah dilihat sebagai suatu reaksi buta yang ditentukan oleh stimulus, melainkan suatu reaksi yang ditampilkan secara sadar sebagai hasil proses berfikir. Proses berfikir itu sendiri dimulai dari

penerimaan informasi, pengolahan informasi dan pengambilan suatu keputusan.

Teori kognitif adalah teori yang berhasil mengungkapkan peristiwa-peristiwa belajar melalui analisa terhadap proses-proses psikis yang terjadi. Tetapi bila teori ini dibawa kedalam belajar motorik, maka terlihat bahwa teori inipun belum mengungkapkan secara lengkap peristiwa-peristiwa/proses-proses yang menyangkut mekanisme kerja dari sistim persyarafan. Selain itu teori ini juga kurang memperhatikan faktor emosional. Dengan pengertian lain bahwa teori ini terbatas pada usaha-usaha yang dilakukan oleh individu dalam memecahkan suatu masalah. Tetapi faktor-faktor yang mempengaruhi emosional seseorang seperti keinginan untuk memecahkan masalah, serta nilai-nilai subjektif seseorang terhadap lingkungan, tidak diungkapkan secara rinci. Faktor dan nilai-nilai objektif yang dimiliki individu menurut hasil penelitian para ahli psikologi sangat mempengaruhi gerak atau aksi-aksi motorik yang ditampilkan.

B. RANGKUMAN.

1. Teori Kognitif, adalah teori yang berhasil mengungkapkan peristiwa-peristiwa belajar melalui analisis terhadap proses-proses psikis, terutama proses berfikir.
2. Berbeda dengan teori S-R, teori kognitif memandang manusia sebagai makhluk yang aktif melakukan konfron-

tasi dengan lingkungannya dalam merespon suatu stimulus.

3. Belajar menurut teori kognitif adalah hasil dari proses berfikir.
4. Aspek penting dalam belajar menurut teori kognitif adalah *mengerti* dengan masalah.
5. Untuk menjelaskan peristiwa dan proses belajar motorik, teori kognitif memiliki kelemahan-kelemahan, terutama untuk menjelaskan peristiwa-peristiwa laten yang berkaitan dengan mekanisme transformasi informasi sistem persyarafan dan peristiwa-peristiwa fisiologis, sehingga terwujudnya aksi-aksi motorik sebagai penampilan tingkah laku.
6. Teori kognitif, juga belum memberikan perhatian yang besar terhadap pengaruh dan peranan emosional individu, dalam menampilkan aksi-aksi motorik, sebagai suatu respon.

C. SEBUAH CONTOH PENERAPAN.

Teori kognitif adalah teori yang memandang belajar sebagai hasil proses berfikir. Hasil belajar sangat ditentukan oleh kemampuan individu dalam mempersepsi lingkungan dan mengorganisasi hasil persepsi terhadap alternatif pemecahan masalah. Dengan demikian, hasil belajar sangat ditentukan oleh kemampuan individu dalam mencari hubungan antara elemen-elemen yang ada dalam situasi bermasalah dalam rangka mengkonstruksi alternatif pemecahan masalah.

Teori kognitif adalah teori yang berhasil mengungkap-
kan peristiwa-peristiwa belajar melalui analisa terha-
dap proses-proses psikis yang terjadi. Tetapi bila teori
ini, ditransfer kedalam belajar motorik, ternyata teori
inipun belum mengungkapkan secara lengkap peristiwa-
peristiwa laten yang terjadi dalam penampilan gerak,
terutama aspek-aspek yang menyangkut persepsi dengan
mekanisme transformasi informasi sistem persyarafan dan
peristiwa-peristiwa fisiologis, sehingga terwujudnya aksi-
aksi motorik sebagai penampilan nyata dari persepsi dan
organisasi persepsi dalam upaya pemecahan masalah. Selain
itu, aspek-aspek yang berhubungan dengan emosional,
kurang mendapat perhatian.

Peristiwa-peristiwa aksi motorik, tidak cukup
dijelaskan tanpa mengkaji mekanisme transformasi informa-
si dari sistem persyarafan. Selain itu, penampilan aksi-
aksi motorik erat kaitannya dengan aspek emosional.
Dengan pengertian lain, bahwa analisis teori kognitif
terbatas hanya pada pengkajian terhadap usaha-usaha yang
dilakukan oleh individu dalam memecahkan masalah.
Tetapi faktor yang mempengaruhi emosional seseorang,
seperti nilai-nilai dan harapan, tidak diungkapkan secara
mendetail. Faktor emosional dan nilai-nilai subjektif
yang dimiliki individu, menurut penelitian para aksi
psikologi sangat mempengaruhi penampilan aksi-aksi moto-
rik. Disinilah letaknya kelemahan teori kognitif, bila
teori ini ditransfer kedalam belajar motorik.

Namun demikian, perlu diketahui, bahwa teori kognitif telah memberikan sumbangan yang sangat berarti dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pendidikan jasmani dan belajar motorik.

Berdasarkan telusuran literatur tentang belajar motorik, ternyata, baik pengertian maupun definisi belajar motorik, seluruhnya berkaitan dengan aspek kognitif. Indikator belajar motorik adalah peningkatan kualitas unjuk kerja keterampilan motorik. Namun, pada dasarnya penampilan unjuk kerja, merupakan realisasi dari kemengertian secara kognitif, kedalam aksi-aksi motorik. *Kemengertian*, adalah aspek kognitif dan kemengertian itu terjadi sebagai perubahan struktur kognitif. Dengan pengertian ini, maka dasar terjadinya perbaikan kualitas unjuk kerja, adalah terjadinya perubahan struktur kognitif, terhadap objek yang dipelajari.

Dalam kenyataan yang kita temui, terutama dalam dunia olahraga prestasi, aspek kognitif dalam upaya pemecahan masalah masih kurang mendapat perhatian, terutama pada cabang olahraga beregu. Latihan-latihan untuk peningkatan prestasi lebih banyak diarahkan pada pembentukan kondisi fisik. Orientasi yang demikian tidaklah salah. Tetapi perlu diperhatikan, bahwa pemecahan tugas-tugas motorik dalam olahraga, tidak hanya ditentukan oleh kemampuan fisik, melainkan juga sangat ditentukan oleh kemampuan kognitif. Pelaksanaan aksi-aksi motorik dalam olahraga, selalu berorientasi pada pemecahan masalah.

Pemecahan masalah menuntut analisis, terutama terhadap situasi bermasalah itu sendiri. Ketepatan analisis, merupakan kunci keberhasilan pemecahan masalah. Ketepatan analisis, adalah ketajaman kognitif dalam menghubungkan situasi bermasalah dengan elemen-elemen yang terdapat dalam situasi bermasalah itu sendiri terhadap alternatif pemecahan masalah. Alternatif, adalah kemungkinan pilihan yang didukung oleh data dan fakta yang ada dalam situasi bermasalah serta didukung oleh analisis kemampuan dan pengalaman yang dimiliki. Pilihan alternatif untuk pemecahan masalah, adalah keputusan. Semua peristiwa yang digambarkan tersebut, merupakan proses-proses yang selalu dialami oleh individu dalam belajar motorik dan kesemua proses tersebut, merupakan proses kognitif.

Dalam berbagai cabang olahraga beregu, seperti : sepak bola, bola basket, bola voli, hoki, bola tangan, polo air dan sebagainya serta beberapa cabang olahraga perorangan seperti : tinju, pencak silat, badminton dan lain-lain, aplikasi teori kognitif dapat dilihat. Dalam cabang-cabang olahraga seperti yang disebutkan di atas, seorang pemain, selalu dihadapkan pada situasi bermasalah. Hal ini disebabkan karena situasi selalu berubah. Perubahan tersebut terjadi akibat perpindahan posisi pemain dalam upaya mencari suatu peluang untuk mencapai tujuan. Situasi yang demikian, merupakan situasi bermasalah bagi seorang pemain. Untuk mencari dan memanfaatkan suatu peluang, misalnya dalam sepak bola, seorang pemain

harus mampu melakukan analisis terhadap situasi bermasalah tersebut, serta harus mampu menemukan elemen-elemen yang relevan untuk dimanfaatkan terhadap pemecahan masalah. Elemen-elemen didalam situasi permainan sepak bola antara lain : posisi lawan, posisi teman/partner, posisi bola dan posisi diri sendiri. Seorang pemain, harus mampu memersepsi situasi elemen-elemen tersebut, kemudian mencari hubungan elemen-elemen tersebut terhadap pemecahan masalah, misalnya untuk melakukan aksi mencetak goal. Proses yang demikian, merupakan proses yang digambarkan dalam teori kognitif yang berhubungan dengan : bagaimana seorang memecahkan masalah. Proses-proses tersebut terjadi secara laten.

Berfikir, dalam artian melakukan persepsi terhadap tindakan motorik, dalam upaya pemecahan masalah/mencapai tujuan, merupakan faktor yang menentukan keberhasilan tindakan motorik itu sendiri. Keberhasilan persepsi sangat ditentukan oleh penilaian dan pengalihan informasi yang dikaitkan dengan tindakan motorik yang efektif.

Aksi-aksi motorik dalam olahraga, adalah aksi-aksi yang selalu berorientasi pada upaya pemecahan masalah dan pencapaian suatu tujuan. Dalam kaitan ini, kemampuan analisis dan analisis sintesis yang merupakan kemampuan kognitif sangat menentukan tingkat keberhasilan. Setiap perubahan situasi, terutama dalam cabang-cabang olahraga beregu, berarti terjadi perubahan situasi bermasalah dan itu berarti terjadi *perubahan konsep alternatif pemecahan*

masalah. Ini berarti merubah struktur kognitif. Perubahan struktur kognitif, merupakan indikator belajar dalam teori kognitif.

D. BELAJAR MELALUI MODEL.

Dalam beberapa literatur, belajar menurut model juga diartikan sebagai belajar menirukan, (Imitations lernen) atau belajar melalui pengamatan. (Singer, 1986 : 117 dan Baumann, 1984 : 128). Munculnya gagasan untuk mengembangkan teori belajar melalui model ini, karna ketidak puasan para ahli psikologi terhadap teori behavior dan teori kognitif. Teori behavior tidak mengkaji keterlibatan mental individu dalam menampilkan tingkah laku, sementara teori kognitif kurang memperhatikan masalah kemampuan adaptasi manusia terhadap lingkungan, misalnya bagaimana pengaruh pengamatan terhadap suatu figur atau model terhadap penampilan tingkah laku.

Teori belajar melalui model yang dikemukakan oleh BANDURA, pada dasarnya adalah teori belajar yang mengintegrasikan teori behavior dengan kognitif. Bandura mengemukakan bahwa teori behavior dan teori kognitif telah mengabaikan kapasitas individu untuk berfikir simbolik dan kecendrungan belajar untuk mengambil keputusan sendiri tentang pengambialalihan suatu tingkah laku yang diinginkannya. Selain itu menurut Bandura, mempelajari suatu tingkah laku tidak hanya dapat dilakukan secara bahagian-bahagian, tetapi juga dapat dilakukan

secara utuh.

(lihat Singer, 1986 : 118).

Dalam kehidupan sehari-hari kita, dapat melihat, bagaimana anak-anak kecil dalam bermain menirukan gaya orang dewasa. Misalnya, bagaimana seorang anak kecil (wanita) bermain dengan bonekanya. Dia memperlakukan bonekanya seperti seorang ibu yang mengurus bayi. Anak kecil ini berusaha meniru tingkah laku perlakuan seorang ibu kepada anaknya. Padahal si ibu tidak pernah mengajarkan hal yang demikian kepada anaknya. Kita juga sering melihat bagaimana seorang anak kecil (pria) menirukan tingkah laku seorang sopir atau seorang tentara dalam bermain dengan temannya.

Dari contoh-contoh di atas, dapat diajukan pertanyaan sederhana : kapankah anak-anak kecil tersebut belajar, siapa yang mengajarnya, bagaimana mereka belajar ?, apa motivasinya ? dan dapatkah hal yang demikian diterangkan secara sederhana melalui teori S-R ?.

Untuk lebih jelasnya, mengenai belajar menurut model, berikut ini digambarkan penelitian yang bersifat eksperimen yang dilakukan oleh Bandura dan Walters 1963.

Experiment dilakukan terhadap tiga kelompok anak-anak, yaitu kelompok A, B dan C.

Kepada kelompok A diperlihatkan sebuah film, yang memperlihatkan figur-figur yang bertingkah laku agresif. Dalam film ini diperlihatkan bahwa tingkah laku yang agresif tersebut mendapat sambutan baik dari ling

kungannya.

- Kelompok B diperlihatkan film yang sama, tetapi tingkah laku yang agresif yang di tampilkan dalam film tersebut diberikan hukuman.
- Pada kelompok C diperlihatkan film yang sama, tetapi tidak diperlihatkan reaksi terhadap penampilan tingkah laku yang agresif.
- Setelah pertunjukan berbagai tingkah laku dan diperlukannya, eksperimen menunjukkan sebagai berikut : anak-anak kelompok A, memperlihatkan tingkah laku yang agresif.
- Anak-anak kelompok B tidak memperlihatkan tingkah laku yang agresif.
- Anak-anak kelompok C memperlihatkan tingkah laku agresif. (lihat SINGER, 1986, hal, 118).

Dari hasil eksperimen di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa lingkungan sangat berpengaruh bagi perkembangan sosial anak-anak. Belajar menurut teori ini adalah menirukan tingkah laku dari suatu model/figur. Hasil belajar adalah, diduplikasinya suatu tingkah laku baru oleh individu yang belajar sebagai hasil pengamatannya terhadap suatu objek, serta dikombinasikannya tingkah laku yang baru tersebut dengan pengalamannya. Hal yang perlu diperhatikan dalam belajar menurut teori ini, adalah adanya perbedaan antara apa yang telah diamati dan diserap oleh individu yang belajar, dengan apa yang di tampilkan. Artinya, tidak semua tingkah laku yang

diamati dan diserap oleh individu, akan di tampilkan-nya. Penyerapan tingkah laku yang ditampilkan model atau figur, merupakan proses kognitif, (tingkah laku yang diamati dan diserap selanjutnya akan klasifikasi, dan direkonstruksi). Sedangkan penampilan kembali tingkah laku yang telah diserap, sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor emosional seperti harapan dan motif.

Selanjutnya teori ini mengatakan, bahwa : aspek yang sangat penting dalam belajar, adalah : kemampuan individu dalam menyerap dan mengambil intisari dari informasi yang disajikan, kemudian memutuskan tingkah laku mana yang akan diambilnya.

Dalam teori belajar ini dikemukakan, bahwa : untuk dapat menyerap dan menampilkan kembali apa yang telah ditampilkan oleh model atau figur, ada 4 proses atau peristiwa yang di alami atau dilalui oleh individu.

1. Proses Perhatian.

Untuk dapat menyerap dan menguasai atau meniru tingkah laku yang ditampilkan oleh model, maka ciri-ciri khas dari model dan perilaku yang ditampilkan model tersebut harus dapat diketahui dan diidentifikasi. Untuk itu dibutuhkan *perhatian*. Agar perhatian tersebut lebih terarah, maka ciri-ciri khas tersebut harus ditonjolkan, walaupun individu yang mengamati, akan menemui sendiri ciri-ciri tersebut tanpa di tonjolkan, tetapi memakan waktu yang lama. Perhatian yang terarah,

merupakan salah satu persyaratan dalam belajar melalui model. Ciri-ciri khas yang mana yang memperoleh porsi perhatian yang lebih besar, ditentukan oleh berbagai faktor, baik yang berhubungan dengan individu yang belajar, (sipengamat) maupun yang berkaitan dengan figur itu sendiri. Diantara faktor-faktor tersebut, antara lain :

- a. Motivasi dan sifat-sifat psikis yang dimiliki oleh individu yang belajar.
- b. Hubungan emosional yang positif antara individu yang belajar dengan model/figur yang ditampilkan, atau kesamaan-kesamaan yang dimiliki, misalnya jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan lain-lain.
- c. Reputasi, kekuatan, kekuasaan, kemampuan intelektual model.
- d. Hal-hal yang menarik atau yang luar biasa atau yang aneh yang ditampilkan model.

Dalam kehidupan sehari-hari hal-hal yang dikemukakan di atas dapat ditemui, misalnya : hal-hal yang aneh atau yang luar biasa yang ditampilkan oleh seorang figur dalam filem, selalu menjadi perhatian khusus oleh penonton, dan bahkan selalu melekat dalam ingatan penonton.

2. Proses Penyimpanan.

Untuk dapat mereproduksi tingkah laku atau hal-hal yang telah dipelajari melalui model, maka tingkah laku tersebut harus disimpan dalam suatu konstalasi ingatan.

Proses ini adalah proses yang sangat penting, karna tanpa peristiwa ini belajar tidak akan berhasil. Tingkah laku yang telah diamati, oleh individu yang belajar dikodefikasi yang kemudian disimpan dalam ingatan, yang pada suatu saat siap direproduksi kembali.

Suatu hal yang amat penting dalam proses penyimpanan, adalah representasi sendiri, yaitu individu yang belajar berupaya membayangkan dirinya sendiri yang sedang berperan sebagai model atau figur yang diamati. Representasi sendiri ini sangat berguna bagi penguatan penyimpanan, dan bermanfaat sebagai pedoman reproduksi penampilan tingkahlaku pada masa-masa yang akan datang.

3. Proses Reproduksi.

Setelah tingkah laku yang diamati ditransfer kedalam simbol-simbol dan kode-kode tertentu kemudian disimpan pada konstalasi ingatan, maka proses berikutnya adalah proses reproduksi. Reproduksi ingatan ini, tentu saja terjadi pada saat tingkah laku tersebut akan ditampilkan kembali. Proses reproduksi pada dasarnya merupakan aktivitas kognitif, yang meliputi pemilihan dan organisasi respon. Kelengkapan reproduksi tingkah laku, dalam hal ini sangat ditentukan oleh : sejauh mana kemampuan daya serap dan daya ingat individu yang belajar. Andaikata, ada elemen-elemen penting yang tidak tersimpan dalam ingatan, maka kekurangan elemen penting tersebut tidak akan terlihat pada penampilan tingkah laku, karna tidak bisa direproduksi.

4. Proses Motivasi atau Proses Penguat.

Menurut Bandura (1977), motivasi dan penguat merupakan faktor yang sangat menentukan ditampilkan atau tidaknya perilaku model yang telah tersimpan. Dari eksperimen yang telah dilakukan Bandura, terlihat bagaimana besarnya pengaruh penguat terhadap penampilan suatu tingkah laku dan efeknya terhadap pengambilalihan suatu tingkah laku oleh individu yang belajar.

E. RANGKUMAN

1. Pada dasarnya, teori belajar melalui model yang dikembangkan Bandura, lebih berorientasi pada belajar sosial. Oleh karenanya, belajar melalui model, juga dikenal dengan belajar sosial.
2. Belajar melalui model, dikembangkan melalui pengintegrasian teori behavior dengan teori kognitif.
3. Model dalam pengertian teori ini, tidak hanya terbatas pada figur manusia, tetapi juga meliputi gambar-gambar, hewan, dan sebagainya.
4. Untuk menyerap tingkah laku yang ditampilkan oleh model, maka diperlukan pengarahan perhatian. Untuk itu, ciri-ciri khas dari tingkah laku yang ditampilkan model, perlu ditonjolkan dengan jelas dan kontras.
5. Besar-kecilnya perhatian terhadap model, juga dipengaruhi oleh kesamaan-kesamaan yang dimiliki oleh individu yang belajar dengan model itu sendiri.
6. Salah satu prinsip belajar menurut teori ini, adalah :

kemampuan individu untuk mengambil inti dari informasi yang disajikan.

7. Tidak semua tingkah laku yang dapat diserap oleh individu yang belajar akan ditampilkan kembali. Hal ini sangat tergantung pada motivasi dan penguat.
8. Individu yang belajar, akan mengalami kesulitan untuk menyerap tingkah laku yang ditampilkan model, bila :
tingkah laku tersebut ditampilkan dalam waktu yang singkat dan bila aspek-aspek yang menentukan, luput dari pengamatan. Selain itu, individu yang belajar, juga akan mengalami kesulitan dalam penyerapan, bila tingkah laku yang ditampilkan, berlangsung dengan cepat, sehingga sulit mengamati hal-hal yang ditonjolkan.
9. Belajar melalui model, mempunyai 4 proses, yaitu :
perhatian, penyimpanan ingatan, reproduksi dan motivasi.

F. SEBUAH CONTOH PENERAPAN.

Walaupun teori belajar melalui model, bukanlah suatu teori yang relevan untuk menjelaskan peristiwa-peristiwa dan proses-proses belajar motorik, tetapi beberapa pemikiran dan prinsip yang ada dalam teori ini, dapat dikembangkan dalam belajar motorik.

Dalam belajar motorik, dikenal istilah *bayangan* dan *progran gerakan*. Bayangan gerakan, secara sederhana

dapat diartikan sebagai gambaran lengkap tentang gerakan-gerakan atau aksi-aksi motorik yang akan dilakukan. Sedangkan program gerakan, adalah organisasi rencana gerakan-gerakan yang akan direalisasikan. Keduanya disimulasi secara psikis dan merupakan kegiatan kognitif. Untuk dapat mengkonstruksi bayangan dan program gerakan secara lengkap diperlukan kejelasan dan kelengkapan informasi.

Didalam belajar keterampilan motorik olahraga, banyak hal-hal yang sulit diterangkan secara verbal.

Misalnya menerangkan bagaimana gerakan kaki dan tangan pada berbagai nomor renang. Untuk dapat menerangkan hal-hal yang sulit diterangkan secara verbal ini, maka demonstrasi gerakan akan sangat membantu. Pengamatan terhadap demonstrasi gerakan, merupakan belajar melalui pengamatan terhadap model yang menampilkan aksi-aksi motorik. Dalam situasi seperti ini, teknik-teknik yang sulit ditonjolkan, sehingga mendapat perhatian yang lebih khusus dari individu yang belajar.

Pengembangan media pengajaran, seperti filem-filem instruksional atau gambar-gambar, pada dasarnya dapat dikatakan belajar melalui model.

Pengambilalihan suatu tingkah laku motorik, dari seorang model atau figur, juga sering kita lihat dalam dunia olahraga. Misalnya : Semes melompat yang ditampilkan oleh Lim Swieking (dikenal dalam dunia badminton dengan Kingsmes) yang dapat dilihat dilayar televisi pada saat pertandingan. Pada hari-hari berikutnya, hampir seluruh penggemar olahraga badminton, berupaya menampilkan atau melakukan Kingsmes. Padahal mereka belum pernah diajarkan sebelumnya. Pengambilalihan gaya smes Limswieking merupakan hasil belajar melalui pengamatan. Dari contoh yang dikemukakan ini, dapat dilihat, bahwa belajar secara keseluruhan dapat terjadi. Artinya untuk mempelajari bagaimana melaksanakan smes melompat yang dilakukan oleh Lim Swie King, seseorang dapat belajar melalui pengamatan secara keseluruhan. Maksudnya, individu yang belajar tidak mempelajari teknik tersebut secara bahagian demi bahagian secara terpisah, tetapi langsung mempelajari Kingssmes tersebut secara keseluruhan. Memang diakui, untuk mempelajari teknik secara halus, belajar secara keseluruhan tidak dapat diandalkan, bahkan kurang baik untuk diterapkan. Tetapi perlu diketahui, bahwa belajar secara keseluruhan juga sangat bermanfaat bagi individu yang belajar, terutama dalam menyusun bayangan dan program gerakan secara keseluruhan. Dalam hal ini pelatih dapat mengamati, teknik-teknik mana saja yang perlu diperbaiki dan dilatih, kemudian, baru belajar, diarahkan secara bahagian demi bahagian. Pengambilalihan

gaya bermain, juga banyak ditemui pada cabang-cabang olahraga yang lain. Ini juga membuktikan, bahwa belajar secara keseluruhan dapat terjadi, sebagaimana asumsi yang dikemukakan oleh Bandura.

Minat mengamati penampilan Kingsmes, jauh lebih besar dimiliki oleh pemain badminton, dibandingkan dengan pemain sepak bola atau pegulat. (Ini merupakan faktor yang mempengaruhi pengamatan dalam teori belajar melalui model). Besarnya minat mengamati yang dimiliki oleh pemain badminton dalam contoh di atas, disebabkan karna adanya kesamaan contoh di atas, disebabkan karna adanya kesamaan antara pengamat dan model atau figur (sama-sama pemain badminton). Ini merupakan faktor kesamaan yang mempengaruhi minat pengamatan.

Teori belajar melalui model, juga sangat membantu pemecahan dalam hal kesulitan komunikasi. Misalnya, bagi anak-anak usia pra sekolah dan usia kelas satu dan dua pendidikan dasar. Untuk anak-anak usia ini, guru atau pelatih sering mengalami kesulitan untuk menerangkan teknik-teknik atau aksi-aksi motorik yang akan dilakukan, apa lagi hal-hal yang bersifat abstrak. Hal ini disebabkan keterbatasan pengetahuan dan perbendaharaan kata yang mereka miliki. Untuk mengatasi masalah ini, maka peragaan atau demonstrasi gerakan oleh guru atau pelatih akan sangat membantu pemecahan masalah yang dimaksud. Anak-anak usia prasekolah dan usia kelas 1 dan 2 SD, lebih senang dan lebih bisa meniru gerakan. Dengan kata lain

mereka lebih cepat mengerti dengan peragaan gerakan, dibandingkan dengan keterangan-keterangan yang diberikan secara verbal.

Didalam teori belajar melalui model, dikatakan bahwa, belajar lebih intensif bila mendapatkan pengarahan yang lebih intensif terhadap tingkah laku-tingkah laku yang dipelajari, terutama terhadap tingkah laku-tingkah laku yang ditonjolkan. Didalam belajar keterampilan motorik olahraga juga dapat diterapkan. Misalnya dalam mengajar tenis. Individu yang belajar tidak saja mengamati bagaimana guru atau pelatihnya bermain tenis, tetapi juga diminta untuk mengamati teknik-teknik tertentu yang akan dipelajari, misalnya teknik melakukan servis dan sebagainya.

Dalam pengajaran olahraga disekolah, juga dapat dilihat, bagaimana anak-anak belajar melakukan suatu gerakan melalui pengamatan terhadap temannya, baik diminta oleh gurunya, maupun dilakukan sendiri tanpa diminta. Belajar yang demikian, dapat dikategorikan sebagai belajar melalui model.

---ooOoo---

BAB IV TEORI KIBERNETIK

A. PERHATIAN AWAL.

Kebutuhan akan teori yang relevan untuk menjelaskan proses dan peristiwa aksi-aksi motorik semakin dirasakan. Hal ini disebabkan karena gerak sebagai aktivitas motorik yang ditampilkan oleh manusia sebagai sistem psiko-fisik bahkan sebagai sistem Bio psiko-Socio-Kultural, merupakan fenomena yang menyentuh berbagai aspek kehidupan manusia secara luas. Dalam kenyataan sehari-hari, dapat dilihat bahwa manusia memiliki keunggulan yang cukup banyak dan bersifat kompleks dibandingkan dengan organismus lain. Melalui aksi-aksi motoriknya, ternyata manusia memiliki kemampuan untuk mengeksplorasi dan mengeksploitasi lingkungan, bahkan melalui aksi-aksi motoriknya manusia mampu berhadapan atau mengadaptasikan dirinya dengan lingkungan. Aksi-aksi motorik yang ditampilkan manusia baik sebagai tujuan, media, proses, maupun sebagai perilaku, memang merupakan suatu fenomena yang unik dan kompleks. Untuk menjelaskan fenomena yang unik dan kompleks tersebut, diperlukan integrasi berbagai disiplin ilmu pengetahuan, karena mengkaji aksi-aksi motorik melalui pendekatan satu disiplin ilmu saja, mempunyai keterbatasan yang cukup besar, terutama dalam mengkaji aksi-aksi motorik sebagai suatu perilaku yang ditampilkan manusia sebagai sistem bio-psiko-socio-kultural. Dalam kaitan ini, aksi-aksi motorik yang ditampil-

kan, haruslah dilihat sebagai suatu aksi yang ditampilkan oleh manusia baik sebagai individu, sebagai makhluk sosial yang terikat dengan hukum, norma dan kebudayaan, maupun manusia sebagai organismus dari sudut pandang biologis.

Khusus dalam dunia olahraga, kebutuhan akan suatu teori yang relevan untuk menjelaskan proses dan peristiwa motorik terasa semakin meningkat dan mendesak, terutama disebabkan karna semakin meluasnya aktivitas olahraga menyentuh kehidupan manusia untuk berbagai tujuan. Pada hakekatnya, kebutuhan studi tentang teori yang relevan dengan belajar motorik, bertujuan untuk meningkatkan kontribusi aktivitas olahraga dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

B. KONSEP DASAR TEORI KIBERNETIK.

Telah dikemukakan pada bahagian terdahulu, bahwa untuk mengkaji aksi-aksi motorik yang ditampilkan manusia, sebagai suatu prilaku, diperlukan bantuan dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan, karna mengkaji hanya dari satu disiplin ilmu pengetahuan saja, memiliki kemampuan analisis yang terbatas. Selain itu, mengkaji tingkah laku manusia, memang tidak cukup hanya melihat dari satu disiplin ilmu, karna prilaku manusia, khususnya aksi-aksi motorik, merupakan prilaku yang ditampilkan oleh manusia yang dibangun oleh empat komponen dasar, yaitu : kognitif, motorik, afektif dan emosional.

Pembahasan salah satu komponen dasar tersebut secara terpisah memang memungkinkan, tetapi dalam membahas perilaku yang ditampilkan, keempat komponen tadi harus dilihat sebagai suatu kesatuan secara utuh. Dalam hal ini, perilaku aksi-aksi motorik harus dipandang sebagai tingkah laku yang ditampilkan oleh manusia sebagai totalitas sistem psiko-fisik. Artinya, perilaku aksi-aksi motorik yang ditampilkan manusia, merupakan hasil interaksi dari keempat komponen dasar yang membangun manusia itu sendiri.

Teori Kibernetik, dikembangkan dengan bantuan berbagai disiplin ilmu pengetahuan, antara lain : biologi, psikologi, fisiologi, dan ilmu komunikasi, bahkan ilmu matematika. Pengintegrasian berbagai disiplin ilmu pengetahuan tersebut, dalam mengkaji aksi-aksi motorik, sebagai perilaku manusia, telah memberikan kontribusi yang cukup besar dalam mengungkapkan berbagai misteri perilaku aksi-aksi motorik manusia. Dari hasil telusuran literatur yang berkaitan dengan teori Kibernetik, dapat ditemukan beberapa konsep dasar.

1. Manusia bukanlah makhluk yang pasif dalam menentukan suatu respon. Manusia adalah penentu dan pengendali dari respon-respon yang ditampilkan. Konsep ini diperegas dari pengertian kata Kibernetik itu sendiri. Kata Kibernetik, berasal dari bahasa latin " kybernetes" yang artinya : *nakhoda kapal*. Maksudnya adalah, manusia merupakan penentu dan pengendali proses dan

arah tingkah laku yang ditampilkan.

(Singer, RN, 1986 : 108)

2. Manusia, merupakan suatu sistem pengaturan dan pengendalian informasi. (Bandingkan, Rieder, H, 1985 : 38-43).
3. Teori Kibernetik, menerangkan tingkah laku dan aksi-aksi motorik manusia sebagai suatu model interne yang dinamis, dimana tingkah laku tergantung pada fleksibilitas dan kemampuan adaptasi reaksi. Dalam hal ini, otak manusia menempati hirarki tertinggi sebagai pengatur dan pengendali segala aktivitas organismus dalam pelaksana aksi-aksi motorik.
(SINGER, RN, 1986 : 110).
4. Pengaturan dan pengendalian aksi-aksi motorik dimungkinkan, karna adanya sistem informasi umpan balik secara berkelanjutan, terutama umpan balik proprioseptif yaitu umpan balik yang datang dari organ reseptor, terutama kinestetik, yang langsung memberikan informasi kepusat susunan syaraf. (Bandingkan SINGER, RN. 1985 : 108, MEINEL, 1976 : 65, dan Baunmann, 1984 : 129).
5. Teori kibernetik, memandang manusia sebagai suatu sistem informasi. Artinya, dalam menampilkan suatu respon, manusia aktif dalam menerima dan mengalah informasi secara interne, yaitu pengalahan informasi secara psikis. Hal ini dimungkinkan, karna manusia memiliki sistem informasi itu sendiri, yaitu alat-alat

reseptor dan sistem persyaratan.

C. PENJELASAN TEORI KIBERNETIK.

Teori Kibernetik adalah teori belajar yang sangat relevan untuk ditransfer kedalam belajar motorik. Relevansi teori ini dapat dilihat dari kemampuannya untuk menjelaskan proses dan peristiwa belajar motorik. Teori Kibernetik dikembangkan melalui teori-teori informasi dan teori komunikasi. Beberapa ilmuwan terkenal yang mengembangkan teori ini adalah : WEINER, UNGERER, MEINEL dan SCHNABEL serta ADAM dan SCHMIDT.

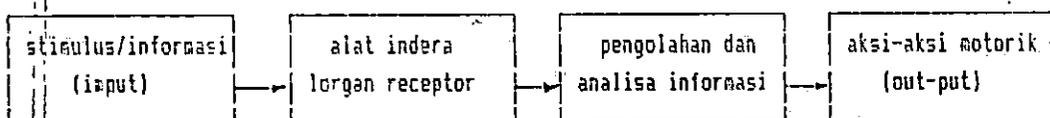
Teori Kibernetik memandang manusia bukanlah sebagai makhluk yang pasif seperti anggapan teori behavior, tetapi memandang sebagai suatu sistem informasi yang aktif menerima dan mengolah informasi dalam upaya melakukan pengaturan dan pengendalian, serta menentukan sendiri bentuk-bentuk tingkah laku yang ditampilkan. Pengaturan dan pengendalian serta penentuan bentuk-bentuk aksi motorik yang akan ditampilkan adalah berdasarkan pada proses-proses penerimaan pengolahan dan informasi.

Teori Kibernetik, memandang manusia tidak hanya sebagai organismus yang aktif dalam menerima dan mengolah informasi, melainkan juga mampu melakukan reproduksi dari ingatan-ingatan dan pengalaman-pengalaman yang telah dimilikinya, serta mampu melakukan koreksi-koreksi terha-

dap aksi-aksi motorik yang dilakukannya. (Bandingkan : MEINEL, 1976 : 65, RN SINGER, 1985 : 127, BAUMANN, 1984 : 129).

Adanya kemampuan manusia untuk mereproduksi kembali ingatan dan pengalaman; dimungkinkan karna manusia sebagai suatu sistem informasi, memiliki suatu konstalasi penyimpanan ingatan dan pengalaman yang pada suatu saat, siap diaktifkan kembali. ADAMS, (Dalam SINGER. RN, 1985 : 113) mengemukakan bahwa : dari aksi-aksi motorik yang telah dilaksanakan, diduga meninggalkan jejak atau bekas yang disimpan pada salah satu konstalasi ingatan di otak, yang pada suatu waktu bisa diaktifkan atau direproduksi kembali. Aspek yang demikian, disebut dengan *ingatan motorik*. Selain berfungsi sebagai *laid-bild* (gambaran yang dijadikan pedoman), ingatan motorik juga berfungsi sebagai bahan banding bagi individu untuk memodefikasi aksi-aksi motorik berikutnya.

Teori Kibernetik yang dibangun melalui pengembangan pronsip-prinsip teori pemerosesan informasi dan komunikasi, dapat digambarkan melalui skema sederhana dibawah ini.

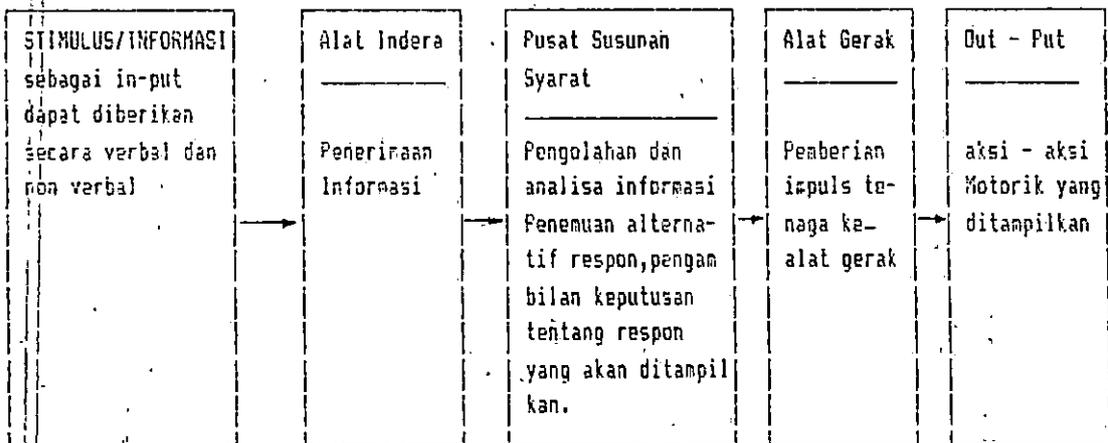


Skema Sederhana Tentang Sistem Informasi Teori Kibernetik.

Secara umum skema di atas dapat dijelaskan sebagai berikut. Stimulus yang diartikan sebagai informasi, merupakan input bagi sistem pemrosesan informasi. Informasi tersebut diterima oleh alat-alat indera (mata, telinga, kulit, otot dan alat keseimbangan yang ada pada bagian dalam telinga). Dalam belajar motorik, yang dimaksudkan dengan informasi adalah penjelasan-penjelasan tentang tugas-tugas gerakan yang dilakukan, antara lain meliputi : bentuk gerak yang akan dilakukan, bagaimana melakukannya, faktor-faktor apa yang harus diperhatikan, dan sebagainya. Informasi ini dapat disajikan melalui bahasa verbal maupun non verbal, seperti filem-filem dan gambar-gambar. Setelah informasi diterima oleh alat reseptor, informasi tersebut diteruskan kepusat susunan syaraf. Pada konstalasi ini, terjadi proses pengolahan informasi, meliputi : pemberian arti atau makna, pengambilan pengambilan pengertian terhadap informasi tersebut, menemukan alternatif respon dan pengambilan keputusan tentang respon atau aksi-aksi motorik yang akan ditampilkan. Dalam proses analisa ini, maka pengalaman-pengalaman masa lalu (ingatan aksi-aksi motorik) turut berperan aktif, terutama sebagai bahan banding atau pertimbangan dalam menentukan respon yang akan di tampilkan. Analisa dan pengalahan informasi, menghasilkan alternatif respon. Setelah itu (individu yang bersangkutan sampai pada tahap pengambilan keputusan tentang respon yang akan ditampilkannya.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa belajar menurut teori Kibernetik, sangat ditentukan oleh kemampuan kognitif terutama dalam proses analisa informasi dan analisa terhadap kemungkinan respon. Dalam hal ini, terjadi proses kalkulasi. Ketepatan analisa informasi, akan menggiring pada ketepatan penemuan alternatif respon dan seterusnya akan menggiring pada ketepatan pengambilan keputusan. Ketepatan analisis dan ketepatan pengambilan keputusan, akan dapat dilihat pada beberapa jauh deviasi atau penyimpangan terjadi pada unjuk kerja motorik.

Setelah mengambil keputusan tentang bentuk-bentuk aksi motorik yang akan ditampilkan, proses berikutnya adalah proses fisiologi, yaitu pemberian impuls tenaga ke alat gerak. Hasilnya adalah gerak atau aksi-aksi motorik yang ditampilkan sebagai respon. Urutan proses-proses yang diuraikan di atas, dapat dijelaskan melalui skema berikut ini.



Skema Mekanisme Pemrosesan Informasi Menurut Teori Kibernetik.

Skema yang digambarkan di atas, belumlah merupakan skema lengkap dari teori Kibernetik, karna belum menggambarkan secara lengkap dan rinci mekanisme pemerosesan informasi.

Inti dari teori kibernetik terletak pada mekanisme pengolahan informasi secara berkelanjutan yang tidak hanya terbatas pada pengolahan informasi yang menyangkut tentang pelaksanaan gerakan, tetapi meliputi pengolahan informasi tentang jalannya suatu gerakan yang telah diprogramkan sebelumnya. Penerimaan dan pengolahan informasi tentang jalannya suatu gerakan dikenal dengan istilah feed back, yang merupakan inti dari teori kibernetik.

Berdasarkan umpan balik inilah, memungkinkan terjadinya proses-proses pengendalian dan pengaturan terhadap gerakan-gerakan yang dilaksanakan. Melalui umpan balik inilah individu yang melaksanakan gerakan mengetahui apakah gerakan-gerakan yang dilakukan tersebut sesuai dengan apa yang telah di programkan atau terjadi penyimpangan (kesalahan) dari apa yang telah diprogramkan.

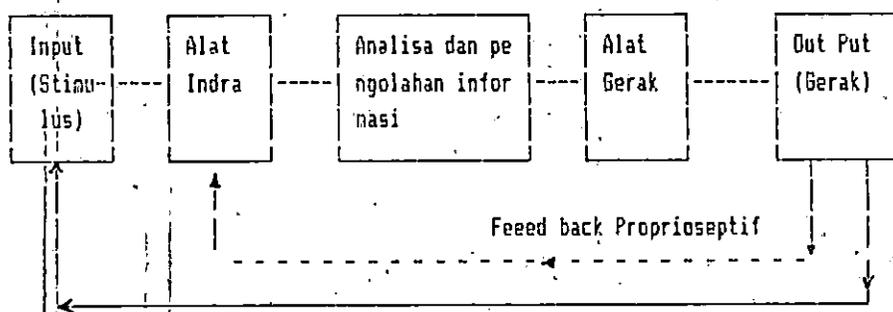
Pengendalian yang dimaksud disini adalah proses-proses pengaturan pemberian impuls yang sesuai atau yang dibutuhkan untuk pelaksanaan gerakan berdasarkan perintah dari otak yang dibawa oleh syaraf afferent kesystem alat gerak. Proses-proses pengendalian ini selalu berpedoman pada perencanaan gerakan yang di programkan.

Sedangkan pengaturan, adalah proses-proses pengaturan kembali atau memodifikasi kembali jalannya suatu gerakan yang selalu berpedoman pada program gerakan.

ses perbaikan atau modifikasi jalannya suatu gerakan atau aksi-aksi motorik bila terjadi kesalahan gerakan atau penyimpangan-penyimpangan dari perencanaan gerakan yang sudah diprogramkan.

Proses-proses pengaturan ini hanya mungkin terjadi bila adanya umpan balik yang diterima oleh alat-alat reseptor yang disampaikan oleh syaraf afferent ke otak, sehingga pada susunan syaraf pusat, terjadi proses-proses perbandingan antara apa yang harus di dapat istwert dan apa yang terjadi atau yang sudah dicapai (sollwert). Bila perbandingan antara apa yang harus dicapai dengan apa yang terjadi terdapat perbedaan yang besar, berarti terjadi penyimpangan-penyimpangan yang besar antara rencana gerakan yang sudah diprogramkan. Sebaliknya, semakin kecil perbedaan perbandingan antara apa yang harus dicapai dengan apa yang sudah dicapai, berarti semakin baik realisasi rencana gerakan yang sudah diprogramkan. Dengan kata lain semakin kecil (sedikit kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam realisasi gerakan). Dalam hal ini dapat diartikan bahwa proses-proses pengendalian dan pengaturan, adalah proses-proses yang terjadi dalam pelaksanaan gerakan dalam rangka merealisasikan rencana

gerakan yang, sudah diprogramkan secara optimal. Perlu ditekankan disini bahwa bukan berarti tidak akan terjadi perubahan-perubahan program gerakan yang sudah diprogramkan sebelum pelaksanaan gerakan. Perubahan-perubahan itu bisa saja terjadi pada saat gerakan sedang berlangsung dan itu terjadi bila diperlukan. Misalnya seorang pelempar lembing sebelum melakukan gerakan telah merencanakan dan memprogramkan gerakan-gerakan yang akan dilaksanakannya. Pada saat melaksanakan gerakan, misalnya pada phase awalan dia merasakan sesuatu yang tidak beres, barangkali pada otot-otot kaki atau pada tangan lembing dan merasa bahwa kecepatan harus dirobah, atau merobah panjangnya langkah. Ini berarti individu tersebut menyusun kembali program gerakan yang baru. Proses-proses ini terjadi sedemikian cepatnya. Contoh-contoh ini dapat kita lihat, misalnya sering terjadi seorang pelompat tinggi atau pelompat tinggi galah yang menunda atau membatalkan pelaksanaan gerakan. Dibawah ini digambarkan kembali skema sederhana dari teori kibernetik yang telah dilengkapi dengan proses umpan balik.



Dari skema di atas, terlihat bahwa adanya mekanisme pengolahan informasi secara berkelanjutan.

Didalam belajar motorik dikenal dua jalur informasi untuk umpan balik, yaitu umpan balik yang datang dari luar individu dan umpan balik yang datang dari dalam. (SINGER, 1986, 125, MEINEL, 1975, 73, BAUNMANN, 1984, 130).

Umpan balik yang datang dari luar misalnya informasi-informasi ataupun koreksi-koreksi yang diberikan oleh guru pelatih atau teman mengenai jalannya suatu gerakan. Organ reseptor yang menerima umpan balik ataupun informasi yang datang dari luar adalah : mata (optik), telinga (akustik) dan kulit (taktil). Jalur informasi umpan balik yang kedua, yaitu umpan balik yang datang dari dalam individu itu sendiri yang diterima oleh organ-organ reseptor otot urat (kinasthetik), dan organ keseimbangan yang ada pada bahagian dalam telinga (statico dynami sator).

Didalam suatu pelaksanaan gerakan, organ penglihatan akan selalu memberikan umpan balik terhadap individu. Bentuk-bentuk informasi atau umpan balik yang diberikan oleh mata meliputi informasi seperti : perobahan-perobahan posisi ataupun suatu objek lain, pemakaian ruangan, orientasi ruangan, informasi tentang hubungan atau jarak antara diri sendiri dengan ruangan ataupun objek lain seperti alat-alat, patner dan sebagainya. Sedangkan organ pendengar (telinga/akustik) akan menerima informasi yang berhubungan dengan suara atau bunyi-

bunyian. Misalnya suara guru atau pelatih, musik dan sebagainya. Kesemuanya itu adalah informasi yang datang dari luar. Organ reseptor statico-dynamisator alat keseimbangan yang terdapat pada bagian dalam telinga/akan menerima informasi yang berhubungan dengan keseimbangan tubuh. Kulit sebagai organ reseptor penerima informasi akan memberikan informasi yang berhubungan dengan perasaan yang dirasakan melalui kulit, misalnya, dingin, keras atau lunak.

Telah dikemukakan pada bagian terdahulu, bahwa inti dari teori Kibernetik adalah mekanisme informasi umpan balik secara berkelanjutan. Mekanisme transformasi informasi umpan balik ini, dapat terjadi, karna manusia itu sendiri memiliki sistem informasi yang lengkap. Mekanisme transformasi yang demikianlah memungkinkan individu dapat melakukan pengontrolan dan pengendalian terhadap aksi-aksi motorik yang ditampilkan sebagai suatu respon. Hasil belajar, sangat ditentukan oleh mekanisme transformasi informasi umpan balik yang dimaksud.

Dengan adanya temuan dari sistem informasi sebagaimana yang di uraikan di atas, maka berarti umpan balik tidak hanya diterima oleh sipelaku gerakan setelah menyelesaikan serangkaian tugas gerakan, tetapi juga pada saat pelaksanaan gerakan yang memungkinkan terjadinya pengontrolan dan pengendalian terhadap pelaksanaan aksi-aksi motorik.

D. RANGKUMAN.

1. Teori Kibernetik dikembangkan dengan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang relevan.
2. Teori Kibernetik, memandang manusia tidak hanya sebagai makhluk yang aktif berkonfrontasi dengan lingkungannya, tetapi juga penentu dan pengandali dari respon-respon yang ditampilkannya.
3. Teori Kibernetik memandang manusia sebagai suatu sistem informasi.
4. Kemampuan kognitif sangat menentukan keberhasilan belajar.
5. Proses belajar dimulai dari proses penerimaan informasi.
6. Pengalaman dan ingatan motorik, sangat menentukan proses dan hasil pembelajaran.
7. Pada dasarnya, teori Kibernetik di kembangkan berdasarkan teori-teori informasi dan komunikasi.
8. Inti dari teori Kibernetik adalah : mekanisme transformasi informasi umpan balik.
9. Teori Kibernetik merupakan teori yang sangat relevan untuk ditransfer kedalam proses pembelajaran motorik olahraga. Relevansinya terlihat dari kemampuan teori ini menjelaskan secara rinci proses dan peristiwa belajar motorik itu sendiri.
10. Walaupun telah dikemukakan seperti poin no: 9 di atas, namun teori Kibernetik masih memiliki kelemahan. Kelemahan yang dimaksud dirasakan bila kita mengkaji

tindakan motorik sebagai suatu prilaku manusia sebagai suatu sistem totalitas bio-psiko-socio kultural. Sebagai prilaku motorik yang ditampilkan oleh manusia sebagai sistem yang dimaksud, maka prilaku motorik yang ditampilkan, tidak terlepas dari pengaruh-pengaruh bio-psiko-socio kultural itu sendiri. Selain itu, manusia yang dibangun oleh 4 komponen dasar (kognitif, motorik, afektif dan emosi), selalu menampilkan suatu tingkah laku, khususnya tingkah laku motorik yang merupakan implimentasi interaksi komponen-komponen dasar yang dimaksud. Aspek-aspek demikian, kurang mendapat perhatian dari teori Kibernetik.

11. Berdasarkan pada analisis psikologi, diketahui, bahwa tindakan, khususnya tindakan motorik manusia, merupakan penampilan nyata (tingkah laku yang dapat diamati) dari proses-proses psikis dan fisiologis. Dalam hal ini, terdapat hubungan yang sangat erat sekali antara penampilan nyata aksi-aksi motorik manusia dengan keadaan kondisi pisik dan psikis manusia. Hubungan erat yang dimaksud, bahkan merupakan tindakan baik yang saling mempengaruhi. Sebagai contoh, kita melihat, bagaimana perbedaan penampilan prilaku motorik orang yang dalam keadaan sehat dengan dalam keadaan sakit. Kita juga melihat perbedaan penampilan prilaku motorik orang yang sedang emosi dengan yang berada dalam keadaan sedih. Pada dasarnya, setiap tindakan motorik yang dilakukan manusia, selalu berdasarkan

pada penilaian terhadap kemampuan dan kondisi yang dimilikinya. Penjelasan ini mempertegas, bahwa keadaan kondisi psikis dan pisik, sangat mempengaruhi perilaku motorik seseorang. Aspek inipun, kurang mendapat perhatian dari teori kibernetik.

E. SEBUAH CONTOH PENERAPAN.

Contoh yang dikemukakan berikut ini, merupakan contoh yang bersifat umum.

Teori Kibernetik mengemukakan, bahwa belajar dimulai dari penyajian informasi. Informasi yang disajikan, merupakan stimulus yang memberikan rangsangan kepada individu yang belajar untuk berfikir. Penyajian informasi dapat dilakukan secara verbal maupun non verbal. Penyajian yang bersifat non verbal, dapat dilakukan, misalnya, melalui demonstrasi gerakan yang dipelajari, peragaan gambar-gambar atau filem-filem. Penyajian informasi pada tahap awal ini antara lain meliputi tentang apa yang dipelajari (gerakan apa), bagaimana melakukannya dan apa-apa yang harus diperhatikan. Penyajian informasi melalui bahasa verbal, juga memiliki beberapa kelemahan, terutama dalam menerangkan teknik-teknik yang bersifat kompleks atau rumit. Namun hal ini dapat diatasi melalui demonstrasi gerakan. Melalui peragaan teknik-teknik gerakan yang dipelajari, banyak hal-hal sulit yang untuk diterangkan secara verbal, dapat diatasi. Misalnya menerangkan : Sudut tolakan, sudut lemparan, dalam nomor

atletik, atau menerangkan sikap bahagian tubuh dalam melakukan suatu gerakan. Tetapi demonstrasi gerakan juga memiliki kelemahan. Misalnya : ada gerakan-gerakan yang tidak mungkin dilakukan secara lambat (misalnya salto). Artinya gerakan ini harus dilakukan sebagaimana mestinya. Dalam hal ini ada aspek-aspek yang sulit untuk diamati, karna peragaan tersebut berlangsung cepat. Selain itu, para guru pendidikan jasmani, pelatih ataupun instruktur olahraga, memiliki kemampuan yang terbatas dapat melakukan demonstrasi gerakan. Kelemahan lain adalah, bahwa bentuk dan kualitas gerakan yang didemonstrasikan tidak konstan pada setiap kali peragaan. Akibatnya, individu yang belajar sulit menemukan mana gerakan atau pelaksanaan teknik yang paling benar. Oleh karenanya, dianjurkan untuk menyajikan informasi dengan menggunakan dua cara, yaitu verbal dan non verbal, tetapi dalam konteks yang saling melengkapi atau saling menutupi kelemahan. Dalam penyajian informasi, perlu diperhatikan antara lain hal-hal sebagai berikut.

1. Hindarkan penggunaan istilah yang tidak dikenal, atau sulit untuk dipahami oleh individu yang belajar.
2. Gunakan kalimat sederhana, pendek dan jelas.
3. Penyajian informasi, tidak perlu tergesa-gesa.
4. Untuk menerangkan teknik-teknik gerakan yang sulit, sebaiknya gunakan informasi verbal dan non verbal (kombinasi).
5. Hindarkan penyajian informasi yang terlalu banyak.

Anjuran-anjuran di atas, bertujuan agar informasi yang disajikan dapat dimengerti oleh individu yang belajar, sehingga memungkinkan proses pembelajaran selanjutnya dapat berlangsung dengan baik. Perlu diperhatikan, teori Kibernetik menekankan, bahwa proses belajar dimulai dari penyajian dan penerimaan informasi. Bila proses awal ini, telah memberikan kesulitan kesulitan bagi individu yang belajar, maka proses-proses berikutnya akan sering mengalami kesulitan. Ini berarti gangguan terhadap proses belajar. Dalam hal ini, dapat diartikan, bahwa penyajian informasi yang baik, merupakan proses awal yang sangat menentukan hasil belajar.

Selanjutnya, informasi yang disajikan, diterima oleh organ reseptor (alat atau organ penerima informasi). Untuk lebih jelasnya, berikut ini kemukakan fungsi masing-masing organ reseptor.

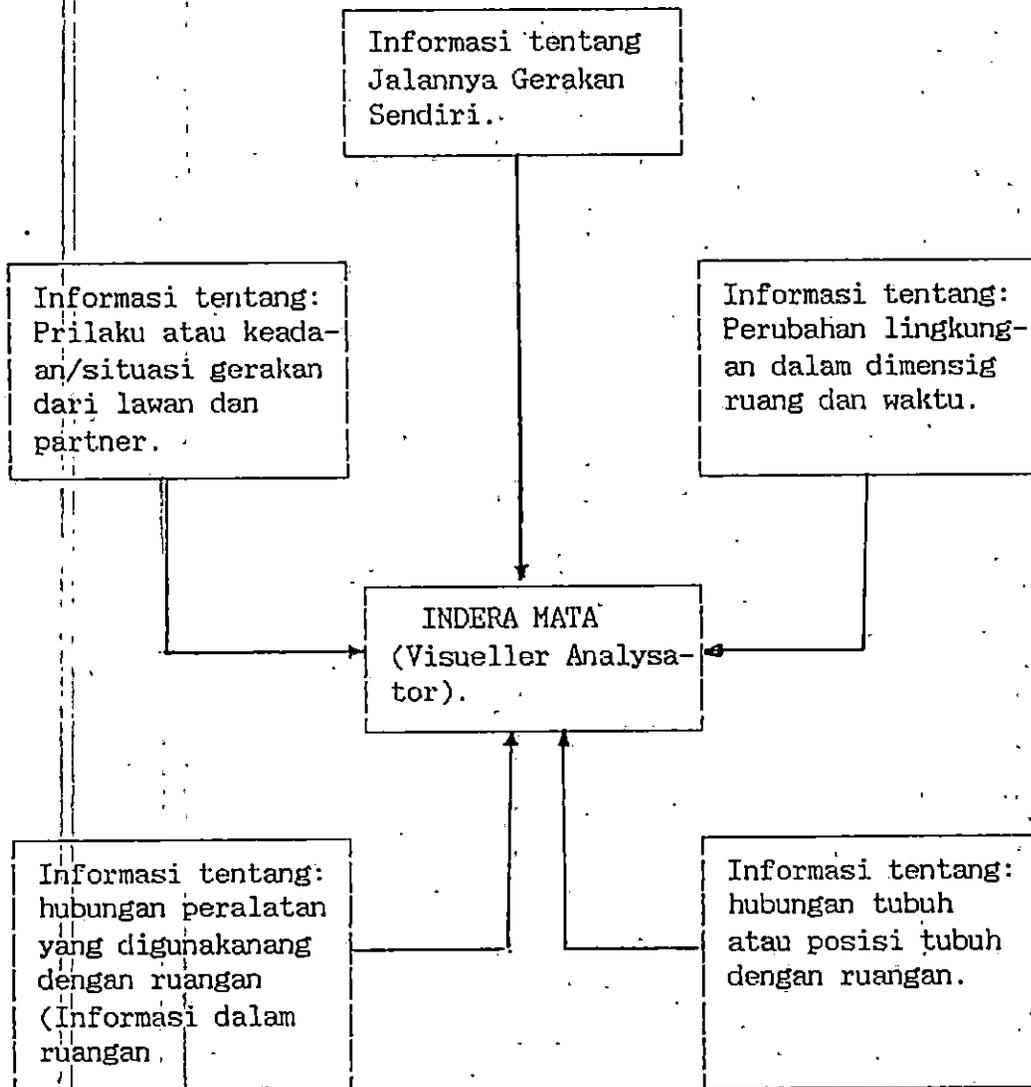
	Indera	Klasifikasi	Fungsi Persepsi
	Mata (Visueller Analysator)	Penerimaan informasi dari luar	Registrasi Stimulus dari luar melalui pemotretan stimulus
	Telinga (akustiker Analysator)	sda	Registrasi gelombang-gelombang suara/bunyi-bunyian.
	Kulit (taktiler Analysator)	sda	Registrasi Stimulus melalui tekanan dan sentuhan.
	Alat keseimbangan yang terdapat pada bahagian dalam telinga (vestibularer Analysator)	sda	Keseimbangan perubahan posisi tubuh.
	Otot dan urat (Analysator)	sda masi dari luar	Registrasi tekanan, dan tegangan otot.

Sumber : WEINECK. J. 1983 : 63..

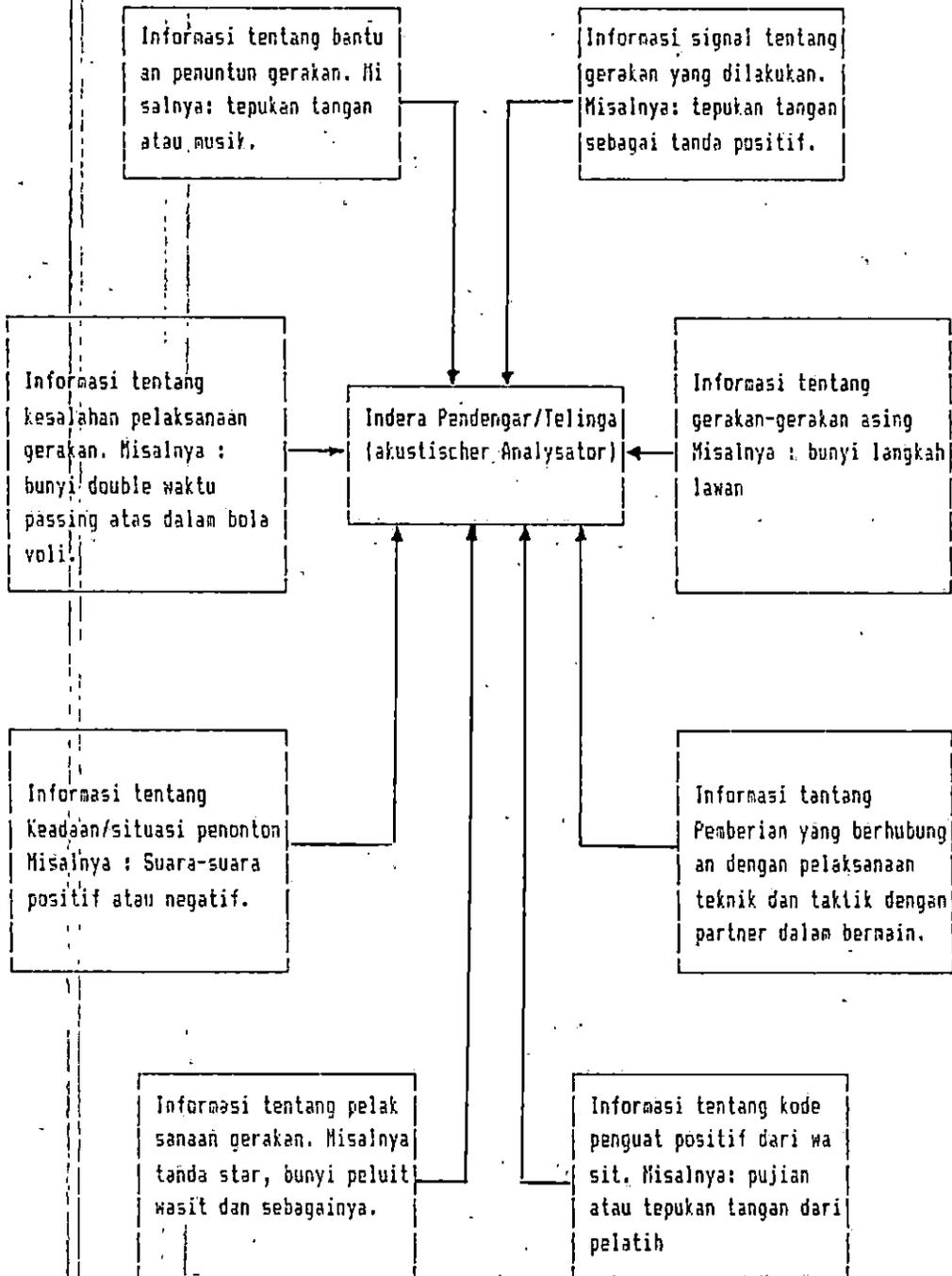
Didalam belajar motorik semua organ reseptor tersebut mempunyai fungsi yang sama, yaitu meregistrasi keseluruhan informasi atau data yang masuk, tetapi masing-masingnya, mempunyai tugas identifikasi yang berbeda. Berikut ini dikemukakan masing-masing tugas identifikasi masing-masing organ reseptor, menurut WEINECEK.J. (1983 : 64-68).

1. Tugas Indentifikasi Informasi Indera Mata.

(Visueller Analysator). Yang Berhubunbgan Dengan Pandangan Peripheres).

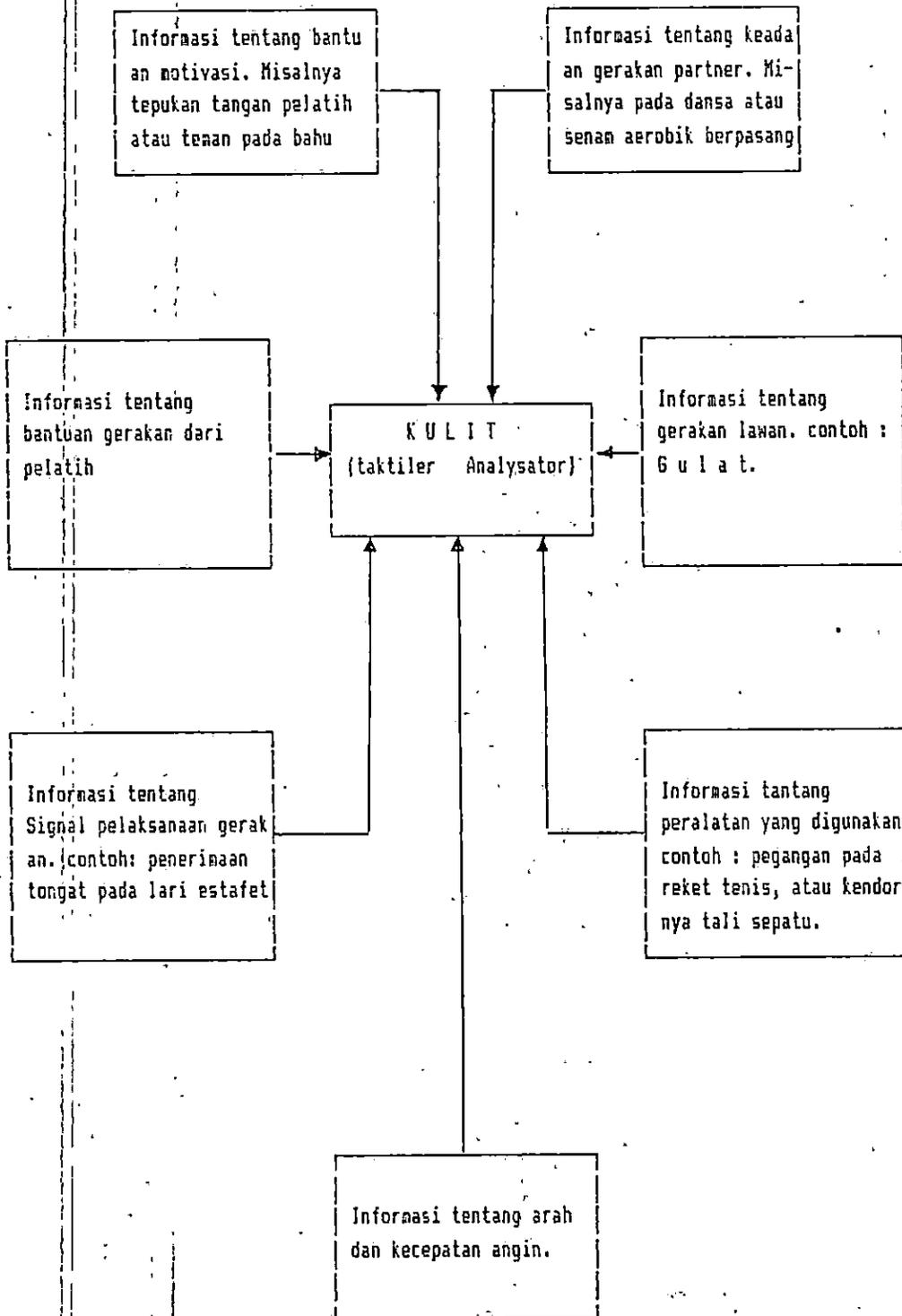


2. Tugas Identifikasi Informasi Indera Telinga/Pendengar.
 (akustischer Analysator Yang Berhubungan Dengan Pendengaran).



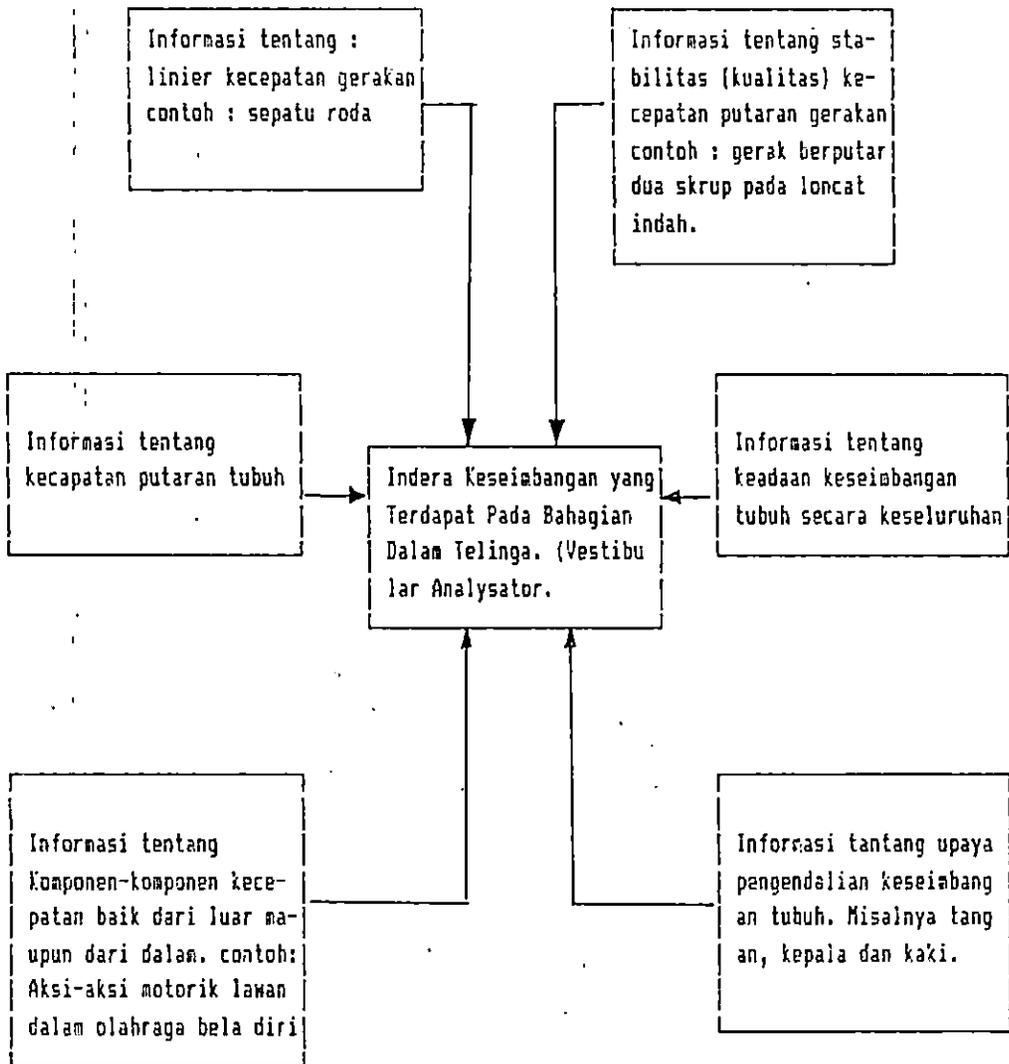
3. Tugas Identifikasi Informasi Indera Kulit.

(Taktiler Analysator Yang Berhubungan Keadaan Lingkungan)



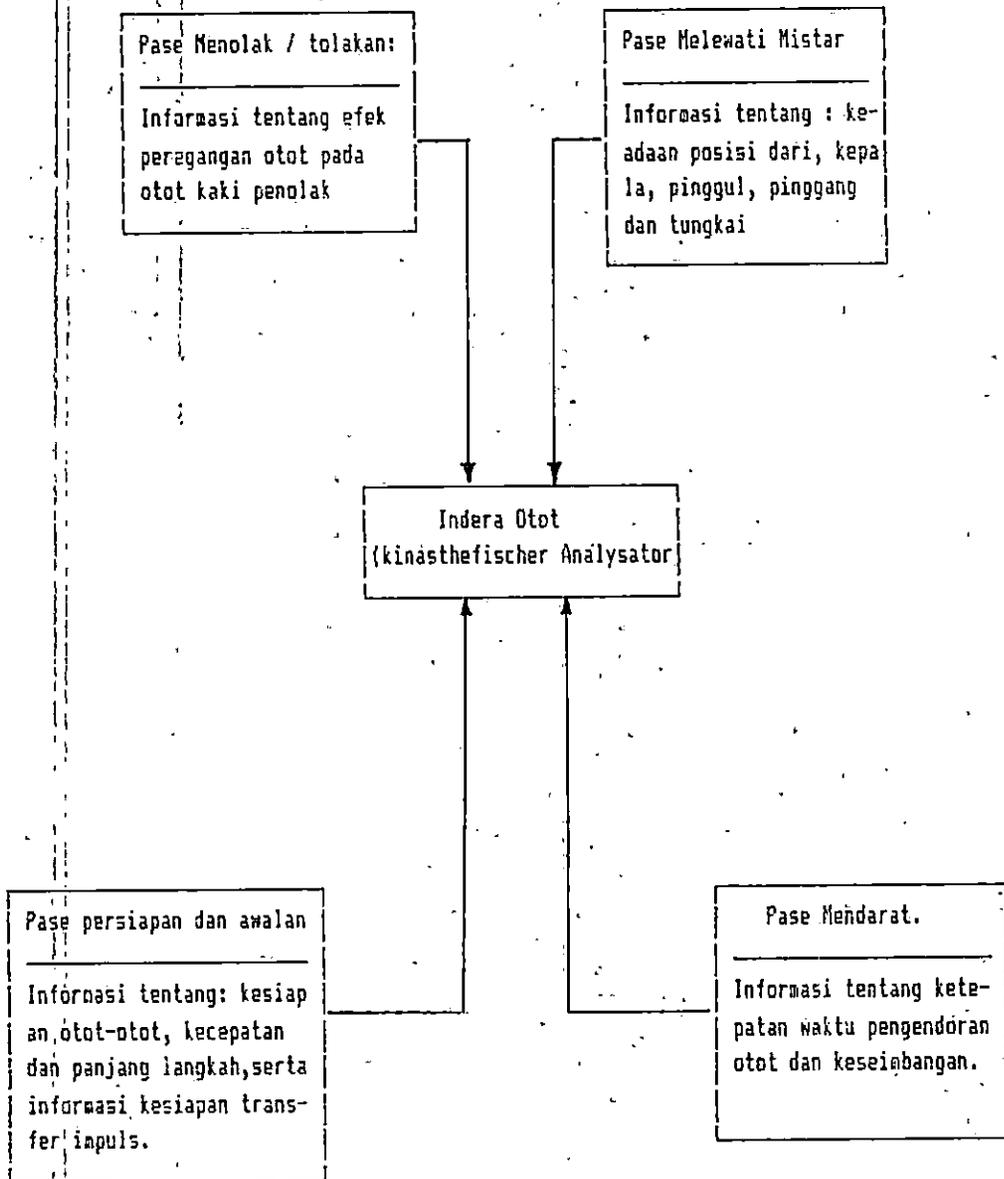
4. Tugas Identifikasi Informasi Indera Keseimbangan Yang Terdapat pada Bagian Dalam Telingga. (Vestibular Analysator). Yang Berhubungan Dengan Dimensi Ruang dan Waktu.

(akustischer Analysator Yang Berhubungan Dengan Pendengaran



5. Tugas Identifikasi Informasi Indera Otot.

(kinasthetischer Analysator/Dalam contoh Lompat Tinggi).



Teori Kibernetik, memberikan perhatian yang sangat khusus terhadap organ reseptor kinestetik (otot) dan organ reseptor vestibular / sratico-dynamisator

Kedua organ reseptor ini diklassifikasikan sebagai organ reseptor penerima dan penerus informasi umpan balik dari dalam, atau yang dikenal dengan interne informationssystem. Perhatian yang sangat khusus yang diberikan oleh teori Kibernetik terhadap interne-informationssystem, bukan tidak beralasan, karna sistem informasi umpan balik dari dalam inilah yang memungkinkan terjadinya syatem *kontrol* dan *aturan kendali* secara *langsung* dan *berkelanjutan* terhadap pelaksanaan dan jalannya aksi-aksi motorik. Pengertian langsung, maksudnya informasi umpan balik tersebut langsung diterima, diidentifikasi dan diantarkan langsung kepusat susunan syaraf. Kemudian intruksi pengendalian aksi-aksi motorikpun langsung dilakukan terhadap alat-alat gerak. Mekanisme sistem informasi ini, tidak berhubungan dengan pemberian informasi umpan balik dari luar. Pengertian berkelanjutan maksudnya adalah : bahwa sistem transformasi informasi umpan balik tersebut dan proses-proses pengontrolan, pengaturan dan pengendalian terhadap aksi-aksi motorik, terjadi dan berjalan secara terus menerus, selama aksi-aksi motorik berlangsung.

Artinya : manusia sebagai suatu sistem informasi, memiliki kemampuan untuk mengontrol, mengatur dan mengendalikan aksi-aksi motorik yang sedang berlangsung. Hal ini dimungkinkan, karna adanya sistem transformasi informasi umpan balik secara langsung dan berkelanjutan. Sistem ini juga dikenal dengan sistem aturan kontrol dan kendali aksi-aksi motorik. Proses ini merupakan proses laten yang tidak dapat diamati dari luar. Proses ini hanya dapat dirasakan dan diketahui oleh yang bersangkutan. Aspek inilah yang kurang, bahkan tidak dapat perhatian sama sekali oleh teori behavior dan teori kognitif. Faktor inilah yang merupakan inti dan sekaligus keistimewaan teori Kibernetik.

Sebagai contoh dari sistem transformasi informasi umpan balik dari dalam, misalnya : kita sering melihat seorang pelompat tinggi membatalkan niatnya untuk melompat, setelah mengambil awalan. Hal ini disebabkan, mungkin yang bersangkutan merasakan sesuatu kekurangan misalnya : kecepatan yang belum mantap, atau ada otot-otot yang dirasakan sakit. Hal yang demikian, tidak terlihat oleh pelatih, tetapi hanya diketahui oleh atlet yang bersangkutan. Peristiwa mengurungkan niat untuk melompat, disebabkan adanya umpan balik dari kinestetik. Contoh lain : seorang pelari dapat mengetahui apakah kecepatannya konstan atau stabil, dibandingkan dengan saat-saat sebelumnya. Pengurangan atau penambahan kecepatan yang dilakukan oleh seorang pelari, disebabkan adanya umpan balik dari dalam. Disini terlihat manusia

merupakan pengatur, pengendali dan penentu dari aksi-aksi motorik yang dilakukannya.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, dapat dikemukakan bahwa, sistem umpan balik dari dalam, perlu diperhatikan oleh pelatih, guru pendidikan jasmani dan instruktur olahraga, bahwa suatu penyebab kesalahan pelaksanaan gerakan tidak dapat dikatakan secara pasti, karna apa yang terlihat nyata oleh pelatih, belum tentu sama dengan apa yang dirasakan oleh atlit, atau individu yang belajar. Untuk mengatasi ini, maka sangat dianjurkan untuk melakukan dialog antar pelatih dan atlit, sehingga kemungkinan salah duga dapat dihindarkan.

Setelah stimulus atau informasi, diterima oleh organ reseptor, selanjutnya informasi tersebut diteruskan kepusat susunan syaraf, untuk diproses. Proses pengolahan ini meliputi : pemberian makna terhadap informasi, pengambilan pengertian dari informasi, persepsi dan kalkulasi informasi yang diterima dengan tugas-tugas gerakan yang akan dilakukan, penemuan alternatif-alternatif aksi-aksi motorik yang berhubungan dengan pemecahan tugas gerakan, pengambilan keputusan tentang alternatif reseptor dan aksi-aksi motorik yang akan ditampilkan dan penyusunan program gerakan.

Pemberian makna dari informasi-informasi yang diterima, maksudnya adalah mengartikan simbol-simbol informasi tersebut kedalam suatu pengertian, secara apa adanya. Jelasnya lagi adalah, menyusun simbol-simbol yang

diterima, kedalam suatu pengertian yang mengandung suatu informasi.

Proses ini adalah proses yang sangat menentukan, karena bila pada tahap ini individu yang belajar mengalami kesulitan, maka pengolahan informasi pada tahap-tahap berikutnya akan semakin sulit. Salah dalam mengartikan informasi akan berimplikasi pada unjuk kerja secara negatif. Hasil pemerosesan informasi pada tahap ini, merupakan dasar atau pedoman untuk pemerosesan informasi pada tahap berikutnya.

Proses selanjutnya adalah pengambilan *pengertian*, terhadap informasi yang diterima. Maksudnya adalah menarik pengertian dari informasi tersebut pada dirinya. Misalnya, menarik pengertian tentang tugas apa yang harus dilakukannya, sesuai dengan apa yang dituntut atau yang diinginkan oleh informasi tersebut.

Proses berikutnya, adalah persepsi dan kalkulasi informasi yang diterima terhadap gerakan-gerakan yang harus dilakukannya. Dalam tahap ini individu yang belajar mempersepsi antara kemampuan yang dimilikinya dengan tugas-tugas gerakan yang dilakukannya. Artinya, individu yang belajar melakukan kalkulasi tentang sejauh mana kemampuan yang dimilikinya dapat merealisasikan tugas-tugas gerakan yang harus dilakukannya. Pada tahap ini ada beberapa kemungkinan yang akan terjadi. *Kemungkinan pertama*, bila individu merasa mampu melaksanakan tugas

gerakan yang dituntut, maka dia akan lanjut pada tahap berikutnya, yaitu mencari alternatif-alternatif motorik yang akan ditampilkan. *Kemungkinan kedua*, bila individu merasa tidak mampu melaksanakan tugas gerakan yang dituntut, maka dia akan melompat kepada proses pengambilan keputusan, yaitu tidak melaksanakan aksi-aksi motorik yang dituntut.

Setelah proses persepsi dan kalkulasi, dan individu yang belajar merasa mampu melaksanakan tugas-tugas motorik yang diminta, maka proses berikutnya, adalah : menemukan beberapa alternatif respon motorik. Pada tahap ini pengalaman motorik yang tersimpan dalam ingatan motorik individu yang belajar sangat membantu individu dalam menemukan respon-respon motorik yang akan ditampilkan. Ingatan motorik dalam proses ini dapat dijadikan sebagai bahan banding untuk pemecahan tugas gerakan yang akan dilaksanakan. Sehubungan dengan ini teori Kibernetik menyatakan bahwa pengalaman, khususnya pengalaman gerakan sangat menentukan keberhasilan individu dalam belajar untuk penguasaan keterampilan motorik olahraga.

Dalam hal penemuan alternatif-alternatif respon motorik, dapat dikemukakan sebuah contoh. Misalnya : seorang pemain bola ingin memasukkan bola ke gawang. Kemungkinan alternatifnya antara lain :

- bola digiring sendiri. Alternatif ini berkembang lagi : digiring lambat atau cepat ?
- bola di passing pada partner. Alternatif ini berkembang

lagi : kepada siapa ?, passing bawah atau passing atas ?

Kemungkinan masih ada alternatif lain lagi. Dalam menemukan alternatif respon ini, maka pengalaman gerakan pemain yang bersangkutan akan sangat membantu. Proses berikutnya, adalah pengambilan keputusan. Pada tahap ini, individu yang belajar sampai pada proses pengambilan keputusan, yaitu menentukan alternatif mana yang dipilih sebagai respon yang akan ditampilkan. Pada tahap ini, minimal ada dua unsur yang sangat mempengaruhi ketepatan keputusan, yaitu kemampuan kognitif dan pengalaman. Kemampuan kognitif pada tahap ini berhubungan, terutama dengan ketepatan pemilihan alternatif. Artinya, alternatif yang dipilih tidak hanya dalam konteks terlaksananya pemecahan tugas gerakan, tetapi juga dalam konteks efisiensi dan efektifitas pelaksanaan gerakan.

Setelah individu yang belajar menentukan dan memutuskan respon yang akan ditampilkan, proses selanjutnya adalah penyusunan program gerakan. Program gerakan adalah susunan dan sistematika gerakan atau aksi-aksi motorik yang akan dilaksanakan. Program gerakan disusun berdasarkan keputusan alternatif respon yang telah ditentukan. Misalnya seorang pemain bola telah memutuskan untuk memasukkan bola ke gawang, dengan menggiring bola secara sendiri. Dalam contoh ini, maka yang di programkan adalah :

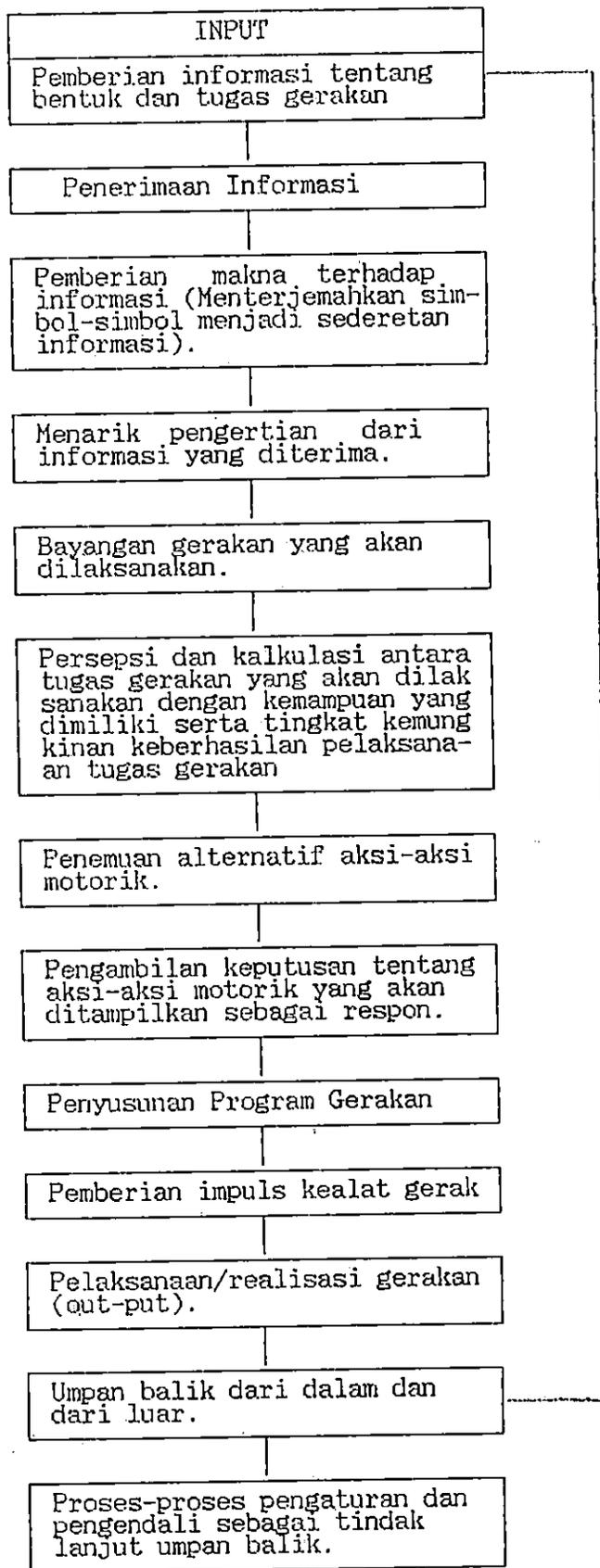
- kemana arah bola akan digiring ?

- beberapa atau bagaimana kecepatannya
- Sampai dimana bola akan digiring ?
- Kapan dan dimana bola akan ditendang langsung ke gawang ?

Dari contoh ini, dapat dikatakan bahwa program gerakan. Selain berhubungan dengan rencana aksi-aksi motorik, juga berhubungan dengan rencana pemberian impuls tenaga ke alat-alat gerak. Setelah program gerakan dapat tersusun, proses berikutnya adalah pemberian impuls ke alat gerak dan sebagai bentuk nyata, muncullah aksi-aksi motorik.

Selama aksi-aksi motorik berlangsung, maka alat analisator kinestetik dan statico-dynamisator langsung aktif memberikan umpan balik ke pusat susunan syaraf. Informasi tersebut, terutama berhubungan dengan kesesuaian program gerakan dengan reaksi gerakan secara menyeluruh dan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi. Informasi umpan balik dari dalam ini, diolah oleh pusat susunan syaraf, kemudian hasil olahan tersebut merupakan dasar pengendalian aksi-aksi motorik yang sedang berlangsung. Proses dan mekanisme transformasi-informasi umpan balik ini, akan berlangsung secara berkelanjutan sampai aksi-aksi motorik selesai dilaksanakan.

SKEMA PROSES PENGOLAHAN INFORMASI.



BAB V

P E N U T U P

Teori belajar tidak hanya berusaha menerangkan, bagaimana sebenarnya seseorang belajar, proses-proses apa saja yang terjadi, tetapi juga berupaya untuk menjawab pertanyaan, apakah belajar, dapat dipengaruhi dari luar ?, bagaimana cara mempengaruhinya ?, lebih jauh, teori belajar juga berupaya mencari jawaban, apakah belajar dalam rangka memperoleh pengetahuan atau keterampilan, dapat dipercepat ? usaha-usaha kearah tersebut dapat dilihat dari eksperimen-eksperimen yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan teori-teori belajar seperti teori kondisioning instrumental. Pada dasarnya kedua teori belajar ini, berupaya mempengaruhi belajar dengan mengendalikan lingkungan.

Dari teori-teori belajar yang telah dibahas, dapat dilihat bahwa, individu dengan segala keberadaannya, lingkungan dan elemen-elemen yang ada dalam lingkungan, saling berinteraksi satu dengan yang lainnya dalam proses belajar. Dalam kaitan ini, hal yang perlu diperhatikan adalah, bagaimana mengontrol dan mengendalikan komponen-komponen yang saling berinteraksi tersebut.

Melalui beberapa definisi tentang belajar, kita mendapatkan suatu ketentuan yang tegas, bahwa indikator dari *kebelajaran* adalah terjadinya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku yang dimaksud dalam belajar, adalah perubahan yang relatif bersifat permanen. Dengan

kata lain, perubahan tingkah laku yang bersifat sementara, tidak termasuk dalam kategori belajar.

Ketegasan seperti yang diharapkan diatas, perlu mendapat perhatian, agar tidak dengan mudah mengatakan bahwa telah terjadi belajar atau perubahan tingkah laku pada diri individu yang belajar. Ketegasan tersebut mengandung makna, bahwa kontrol terhadap proses dan hasil belajar, perlu di laksanakan secara berulang kali. Dengan demikian, hal-hal yang bersifat fluktuasi dapat dimonitor secara cermat.

Dalam belajar motorik, juga diperlukan adanya suatu ketegasan tentang indikator kebelajaran. Dari beberapa literatur, ketegasan tentang indikator yang dimaksud, telah disepakati, bahwa yang menjadi *indikator kebelajaran, adalah terjadinya peningkatan kualitas unjuk kerja keterampilan motorik*. Ketegasan ini, memang sangat diperlukan, karna pengertian perubahan tingkah laku dapat dilihat dari perubahan sikap, pengetahuan dan nilai-nilai yang dianut. Pengetahuan yang demikian, bersifat terlalu umum, sehingga indikator kebelajaran keterampilan motorik olahraga dengan belajar secara umum tidak ada perbedaan. Hal yang demikian adalah tidak tepat.

Peningkatan kualitas unjuk kerja keterampilan motorik olahraga, selain merupakan indikator kebelajaran, juga merupakan ciri khas yang membedakan pengertian belajar secara umum dengan pengertian belajar motorik olahraga. Ciri khas yang membedakan tersebut, memang

sangat diperlukan, karna ciri khas tersebut, selanjutnya akan lebih mengarahkan secara tajam pengontrolan dan pengendalian proses-proses belajar.

Mengajar, jangan hanya diterjemahkan sebagai upaya merealisasikan apa yang telah dirumuskan dalam kurikulum, tanpa memperhatikan proses. Pada dasarnya, tugas guru dalam mengajar, adalah menciptakan situasi dan kondisi pembelajaran secara optimal, sehingga memungkinkan individu yang belajar dapat memperoleh pengalaman belajar yang optimal. Oleh karenanya, kontrol dan pengendalian terhadap proses pembelajaran, baik terhadap peserta didik, maupun yang berkaitan dengan proses dan hasil merupakan suatu aspek yang sangat vital dan strategis. Kontrol terhadap peserta didik, misalnya yang berhubungan dengan kondisi fisik dan psikis serta kesiapan belajar. Kontrol terhadap proses, misalnya berkaitan dengan bentuk-bentuk interaksi yang terjadi. Sedangkan kontrol terhadap hasil, meliputi aspek-aspek kognitif, motorik dan afektif. Pahami teori-teori belajar secara mendasar, pada hakekatnya memberikan bantuan kepada pengajar untuk dapat melakukan kontrol dan pengendalian, misalnya kontrol dan pengendalian terhadap motivasi peserta didik.

Berkaitan dengan upaya mengaktifkan dan meningkatkan motivasi peserta didik pada bantuan atau aktifitas yang mengarah pada perubahan tingkah laku yang diinginkan, prinsip-prinsip psikologi behavior, sangat efektif untuk digunakan. Misalnya memberikan suatu stimulus yang

peserta didik, misalnya hukum penguatan dan pelemahan (penguatan positif dan penguatan negatif).

Umpan balik, yang merupakan aspek penting dan strategis dalam proses pembelajaran, pada dasarnya diketahui, setelah terjadinya pengembangan teori-teori belajar. Teori belajar kibernetik, misalnya merupakan teori belajar yang telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pengembangan proses-proses belajar keterampilan motorik olahraga. Hal ini dapat dipahami, karena teori belajar kibernetik, telah berhasil membuka tabir adanya sistem pengontrolan dan pengendalian aksi-motorik dari dalam. Dengan terbukanya tabir sistem pengontrolan dan pengendalian dari dalam ini, memungkinkan para pengajar, pelatih dan instruktur olahraga dapat mempertajam arahan terhadap proses-proses pembelajaran.

Dari penjelasan-penjelasan di atas, dapat dikemukakan, bahwa pengajaran, jangan tertalu berorientasi pada tujuan tanpa memperhatikan proses. Proses belajar, dari sisi lain, dapat diartikan sebagai suatu proses interaksi manusia dengan lingkungannya. Proses interaksi itu sendiri dipengaruhi oleh stimulus-stimulus yang terdapat di lingkungan. Dengan demikian, proses belajar, adalah proses yang sensitif.

Pengaruh teori belajar behavior dalam dunia pendidikan, khususnya dalam dunia pendidikan jasmani dan proses pembelajaran keterampilan motorik olahraga, sangat besar, terutama menjelang ditemukan suatu teori belajar

mengarah secara positif terhadap penampilan tingkah laku peserta didik, misalnya hukum penguatan dan pelemahan (penguatan positif dan penguatan negatif).

Umpan balik, yang merupakan aspek penting dan strategis dalam proses pembelajaran, pada dasarnya diketahui, setelah terjadinya pengembangan teori-teori belajar. Teori belajar kibernetik, misalnya merupakan teori belajar yang telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pengembangan proses-proses belajar keterampilan motorik olahraga. Hal ini dapat dipahami, karena teori belajar kibernetik, telah berhasil membuka tabir adanya sistem pengontrolan dan pengendalian aksi-aksi motorik dari dalam. Dengan terbukanya tabir sistem pengontrolan dan pengendalian dari dalam ini, memungkinkan para pengajar, pelatih dan instruktur olahraga dapat mempertajam arahan terhadap proses-proses pembelajaran.

Dari penjelasan-penjelasan di atas, dapat dikemukakan, bahwa pengajaran, jangan tertalu berorientasi pada tujuan tanpa memperhatikan proses. Proses belajar, dari sisi lain, dapat diartikan sebagai suatu proses interaksi manusia dengan lingkungannya. Proses interaksi itu sendiri dipengaruhi oleh stimulus-stimulus yang terdapat di lingkungan. Dengan demikian, proses belajar, adalah proses yang sensitif.

Pengaruh teori belajar behavior dalam dunia pendidikan, khususnya dalam dunia pendidikan jasmani dan proses pembelajaran keterampilan motorik olahraga, sangat

besar, terutama menjelang ditemukan suatu teori belajar yang baru, misalnya teori kognitif dan teori Kibernetik. Hal ini dapat dilihat, dengan adanya anggapan yang bertahanan cukup lama, bahwa prestasi dalam olahraga hanya ditentukan oleh dua faktor, yaitu : postur tubuh dan kondisi fisik. Sementara peranan kemampuan kognitif yang merupakan variabel yang sangat menentukan, terabaikan. Pengaruh nyata teori behavior ini dapat dilihat dari penggunaan dan pengembangan metode-metode mengajar dan latihan yang terlalu berorientasi dan menitikberatkan pada tujuan, sementara proses pembelajaran yang berorientasi pada keberadaan individu yang belajar kurang mendapat perhatian. Akibatnya, proses pembelajaran mengarah pada teacher-oriented dan proses latihan mengarah pada proses yang bersifat otoriter.

Setelah kenyataan memperlihatkan, bahwa postur tubuh dan kondisi fisik yang prima saja belumlah cukup untuk dapat meraih prestasi optimal, barulah perhatian diarahkan untuk menyelidiki peranan dan fungsi kemampuan kognitif dalam mencapai prestasi optimal. Teori kognitif, berhasil mengungkap misteri tersebut. Belajar menurut teori ini adalah proses berfikir. Teori ini mempunyai pengaruh yang cukup luas dan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Pengaruh nyata teori kognitif dapat dilihat dengan terjadinya pergeseran pengendalian proses belajar dari teacher-oriented menjadi two-way communica-

tion in learningsproseses. Sedangkan dalam pengembangan metode mengajar dapat dilihat dengan munculnya kesepakatan untuk mengembangkan metode prolem-solving, sedangkan dalam proses latihan dikembangkan metode induktif yang pada prinsipnya, kedua unsur yang dikembangkan ini adalah sama.

Dasi sisi lain kita juga melihat, bahwa peranan analisis secara anatomi dan fisiologi dalam olahraga juga cukup lama kurang mendapat perhatian. Sementara sekarang kita mengetahui, bahwa : tanpa bantuan analisis secara anatomi dan fisiologi, program dan proses latihan yang disusun dan dilaksanakan, merupakan upaya yang tidak mempunyai arah dan sasaran yang jelas. Setelah mendapat bantuan analisis secara anatomi dan fisiologi, barulah program-program latihan dapat lebih terarah dan mempunyai sasaran yang lebih jelas.

Berkat bantuan teori dan analisis dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan, terutama psikologi, anatomi dan fisiologi barulah suatu teori baru yang relevan dengan belajar motorik dapat dikembangkan, yaitu dengan munculnya teori Kibernetik. Teori Kibernetik telah membawa perubahan yang cukup banyak, baik dalam dunia pendidikan jasmani maupun dalam dunia olahraga prestasi, misalnya dengan lebih memberikan perhatian terhadap keberadaan peserta didik sebagai suatu individu.

Pada saat sekarang, kita melihat bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat. Kita

juga melihat betapa besarnya kontribusi teknologi terhadap peningkatan prestasi olahraga. Dengan kemajuan teknologi yang cukup besar, maka semakin terbuka peluang untuk memanfaatkan teknologi dalam upaya mengungkap berbagai fenomena yang masih misteri, termasuk untuk pengembangan teori-teori belajar yang baru.

---oo0oo---

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A, *Penguasaan Keterampilan Gerak*, Jakarta, Dirjen Dikti, 1986.
- Ausschuss Deutscher Leibeserzieher, sport, *Planen-Durchfiihren*, Jerman stuttgart ochorrdorf, Verlag Kart Gofmann, 1987.
- Bellgredler, Margaret, E, *Belajar dan membelajarkan*, (diterjemahkan oleh : Munandir), Indonesia, Bandung, CV. Rajawali, 1991.
- Beilwfwlder Sportpadagogen, *Methoden im sportunterricht*, Jerman, Bielefeld, Verlag Hofmann, 1989.
- Brinckmann, A/Treess. U, *Bewegungssplele*, Jerman Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Tasschenbuch Verlag GmbH, 1980.
- Bundes Institut Fur Sportwissensschaft, *Diemenschliche Bewegung*, Jerman, Koln, Verlag Karl Hofmann, 1976.
- Cswalina, C, *Sporikunde fur den kurrsunterricht in der Sekundarstufe II*, Jerman, Schorndorf, Verlag Karl, Hofmann, 1984.
- Denk Heinz/Hecker Gerhard, *Textezur Sportpadagogi*, Teil II, Jerman, Sokorndorf, Verlag Karl Hofmann, 1985.
- Digel, H, *Sport verstehen und gestalten*, Jerman, Reinbeck bei Hamburg Rowohlt Taschenbuch Verlah, GmbH, 1982:
- Fetz, F, *Allgemeine Methodik der leibes ubungen*, Autstria, Wina, Bungdesverlag geselschaft MbH, 1988.
- Funke. J, *Sportunterricht als Korperefahrung*, Hambur, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, 1983.
- Gabler, H/Nitsch. J.R/Singer, R, *Einfuhrung indes Sportpsychologie, Teil, 1. Grundthemen*, Jerman, Hofmann Verlag, 1986.
- Grossing, S, *Einfuhrung in die Sport Didaktik*, Jerman, Wiesbaden, limpert, 1988.
- Grupe, O, *Studien zur padagogischen Theori der leibes erziehung*, Jerman Stuttgart, Verlag karl Hofmann, 1968.

- Kiram, Yanuar, *Die Prinzipien des Lehrens von Sportlichen Bewegungen, unter besonderer indonesischer Belange*, (Disertation), Jerman, Darmstaelt, Institut fiir Sportwissenschaft der TH Darustadt, 1989.
- Kiram, Yanuar, *Fase-fase Belajar Motorik*, FPOK IKIP Padang, 1990.
- Kiram, Yanuar, *Belajar Motorik*, Jakarta, Dirjen Dikti Depdikbud, 1991.
- Koentjaraningrat, *Pengatur Ilmu Antropologi*, Jakarta, Angkasa Baru, 1985.
- Markworth, P, *Sportmedizin, Physiologische Grundlagen*, Jman, Rowholt Taschenbuch, GmbH, Reimbek bei Hamburg, 1983.
- Meinel, K/Schnabel. *Bewegungslehre*, Jerman, Berlin (Ots), Limpert, 1976.
- Peterssen, W, *Grundfragen Modelle Stufen Demensionen*, Jerman, munchen Ehrenwirth Verlag GmbH, 1982 .
- Pohlmann, R, *Motorisches lernen und Menschliche Leistung*, Jerman, Bad Hamburg, 1985.
- Ribel H-J, *Bewegungasiagnose und sport Forderungsprongmm im Grundschulalter*, Jerman, Bad Hambur, Limpert Verlag, 1980.
- Rieder, H/Klaus Bos, Meckling, H/Klas Reiskle, *Motorik in Bewegungs forschung*, Jerman, Sekorndorf, 1983.
- Rigauer, Bero, *Sportsoziologie, Grundlagen, Methoden, Analysen*, Jerman, Reinberk bei Hamburg, Rowokl Taschenbuch, 1982.
- Rothig, P, *Sportwissenschaftlicher, Lexikon*, Jerman, Verlag Karl Hofmann, 1983.
- Rothig, P. *Bewegungslehre, Kurs Buch 3*, Jerman, Bab Hambur Limpert Verlag bmbb.H, 1985.
- Scmitz und Josef, N, *Bewegungslernen im Sport Unterricht*, Jerman, Schorndorf, Verlag Karl Hofmann, 1977.
- Schmit, F, *Allgemeine Methodik der leibesubungen*, Austria, Wina, Bundesverlag gesellschaft, mbH, 1988.
- Singer, R.N, *Motorischer Lernen Und Menschliche Leistung*,

Jerman Bab Hombug, Verlag, 1985.

Thomas Alexander, *Einführung in die Sportpsychologie*, Jerman
Gottingen, C.J. Hogrefe, 1978.

Weinecek, J. *Optimales Bewegungslernen*, Jerman, perimed
Fachbuch Verlagsgesellschaft g.mbit, Erlangen, 1983.

Willimczik/Klaus Roth, *Bewegungslehre Grundlagen, Methoden,
Analyses*, Jerman Reinbek bei Hambur, Rowohlt Taschenbuch,
1983.

---oo0oo---