**BAB II**

**KERANGKA TEORITIS**

1. **Hakikat Belajar**

Istilah belajar sudah dikenal luas di berbagai kalangan walaupun sering disalah artikan atau diartikan secara *common sense* atau pendapat umum saja. Misalnya seorang ibu meminta anaknya *“Kau belajar dulu sebelum tidur, Nak”,* maksudnya mungkin membaca dulu buku pelajaran sebelum tidur. Atau seorang ayah menasehati anaknya yang baru terjatuh dari sepeda motor karena kelalaiannya, dengan mengatakan *“Lain kali kamu harus belajar dari pengalaman”,* yang dimaksudnya jangan mengulangi kesalahan serupa pada masa mendatang. Dalam kedua contoh ungkapan tersebut belajar diartikan sebagai proses mendapatkan pengetahuan dengan membaca dan menggunakan pengalaman sebagai pengetahuan yang memandu perilaku pada masa yang akan datang*.* Dengan kedua contoh tersebut, kita dapat menangkap makna konkret dan praktis dari belajar. Selanjutnya apa makna konseptual dan utuh tentang konsep belajar.

Untuk memahami konsep belajar secara utuh perlu digali lebih dulu bagaimana para pakar psikologi dan pakar pendidikan mengartikan konsep belajar. Pandangan kedua pakar tersebut sangat penting karena perilaku belajar merupakan ontologi atau bidang telaah dari kedua bidang keilmuan itu. Pakar psikologi melihat perilaku belajar sebagai proses psikologi individu dalam interaksinya dengan lingkungan secara alami, sedangkan pakar pendidikan melihat perilaku belajar sebagai proses psikologis-psikologis yang ditandai dengan adanya interaksi individu dengan lingkungan belajar yang disengaja diciptakan.

Pengertian belajar secara komprehensif diberikan oleh Bell-Gredler 1986 : 1 (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.5) yang menyatakan bahwa:

Belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies, skill*, and sikap (*attitudes*) tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat.

Rangkaian proses belajar itu dilakukan dalam bentuk keterlibatannya dalam pendidikan informal, keturutsertaannya dalam pendidikan formal dan/atau pendidikan nonformal. Kemampuan belajar inilah yang membedakan manusia dari makhluk lainnya.

Belajar sebagai proses manusiawi memiliki kedudukan dan peran penting, baik dalam kehidupan masyarakat tradisional maupun modern. Pentingnya proses belajar dapat dipahami dari tradisional/*local wisdom*, filsafat, temuan penelitian dan teori tentang belajar. Tradisional/*local wisdom* adalah ungkapan verbal dalam bentuk frasa, peribahasa, adagium, maksim, kata mutiara, petatah-petitih atau puisi yang mengandung makna eksplisit atau implisit tentang pentingnya belajar dalam kehidupan manusia. Sebagai contoh : *Iqro bismirobbika ladzi kholaq* (Bacalah alam semesta ini dengan nama tuhanmu); *Belajarlah sampai ke negeri China sekalipun* (Belajarlah tentang apa saja, dari siapa saja dan dimana saja); *Bend the willow when it is young* (Didiklah anak selagi masih muda); *Berakit-rakit ke hulu berenang-renang ke tepian* (Belajar lebih dahulu nanti akan dapat menikmati hasilnya).

Dalam pandangan yang lebih komprehensif konsep belajar dapat digali dari berbagai sumber filsafat, penelitian empiris, dan teori. Para ahli filsafat telah mengembangkan konsep belajar secara sistematis atas dasar pertimbangan nalar dan logis tentang realita kebenaran, kebijakan dan keindahan. Karena itu filsafat merupakan pandangan yang koheren dalam melihat hubungan manusia dengan alam semesta. Plato, yang dikutip oleh Bell-Gredler 1986: 14-16 (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.5) melihat pengetahuan sebagai sesuatu yang ada dalam diri manusia dan dibawa lahir. Sementara itu Aristoteles (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.5) melihat pengetahuan sebagai sesuatu yang ada dalam dunia fisik bukan dalm pikiran. Kedua kutub pandangan filosofis tersebut berimplikasi pada pandangan tentang belajar. Bagi penganut filsafat idealisme hakikat realita terdapat dalam pikiran, sumber pengetahuan adalah ide dalam pikiran. Sedang bagi penganut realisme, realita terdapat dalam dunia fisik, sumber pengetahuan adalah pengalaman sensori, dan belajar merupakan kontak atau interaksi individu dengan lingkungan fisik.

Pandangan lain tentang belajar, selain dari pandangan para filosof idealisme dan realisme tersebut di atas, berasal dari pandangan para ahli psikologi, yang antara lain dirintis oleh Wiliam James, John Dewey, James Cattel, dan Edward Thorndike tahun 1890-1900 (Bell-Gredler, 1986: 20-25) dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6. Pada dasarnya para ahli psikologi melihat belajar sebagai proses psikologis yang disimpulkan dari hasil penelitian tentang bagaimana anak berpikir (Hall:1883 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6), atau disimpulkan dari bagaimana binatang belajar (Thondike:1898 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6) atau dari hasil pengamatan praktek pendidikan (Dewey:1899 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6). Sejalan dengan mulai berkembangnya disiplin psikologi pada awal abad ke-20 berkembang pula berbagai pemikiran tentang belajar yang digali dari berbagai penelitian empiris. Pada zaman itu mulai berkembang dua kutub teori belajar, yakni teori behaviorisme dan teori gestalt. Kunci dari teori behaviorisme yang digali dari penelitian Ivan Pavlov pemenang hadiah nobel tahun 1904, dan V.M. Bechtereve serta A.B. Watson adalah proses relasi antara stimulus dan respon (S-R), sedang teori gestlat adalah relasi antara bagian dengan totalitas pengalaman. Sejak itu maka berkembang berbagai teori belajar yang bertolak dari ontologi penelitian yang berbeda-beda tetapi semua bertujuan untuk menjelaskan bagaimana belajar sesungguhnya terjadi.

Beberapa teori belajar secara signifikan banyak mempengaruhi pemikiran tentang proses pendidikan, termasuk pendidikan jarak jauh. Teori *Operant Conditioning* atau Pengkondisian Operant dari B.F. Skinner (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6) yang menekankan pada konsep *reinforcement* atau penguatan (Bell-Gredler, 1986: 77-91 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6), dan teori *Conditions of learning* dari Robert Gagne (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6) yang menekankan pada *behavior development* atau perkembangan perilaku sebagi produk dari *cumulative effects of learning* atau efek kumulatif (Bell-Dredler, 1986: 117-130 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6) mempengaruhi pandangan tentang bagaimana menata lingkungan belajar. Sementara itu teori *Cognitive Development* atau Perkembangan Kognitif dari Jean Peaget (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6) yang menekankan pada konsep *ways of knowing* atau jalan untuk tahu (Bell-Gredler, 1986: 193-209 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.6), mempengaruhi pandangan tentang bagaimana mengembangkan proses intelektual peserta didik. Di lain pihak teori *Social Learning* atau Belajar Sosial dari Albert Bandura (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.7) yang menekankan pada pemerolehan *complex skills and abilities* atau kemampuan dan keterampilan kompleks melalui pengamatan *modeled behavior* atau perilaku yang diteladani beserta konsekuensinya terhadap perilaku individu (Bell-Gredler, 1986: 235-253 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.7) dan teori Attribution atau Atribusi dari Bernard Werner dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.7) yang menekankan pada relasi antara *ability, effort, task difficulty, and luck* dalam keberhasilan atau kegagalan belajar (Bell-Gredler, 1986: 276-291) mempengaruhi pandangan tentang bagaimana melibatkan individu dalam konteks sosial. Sedangkan teori *Experiental Learning* atau Belajar melalui Pengalaman dari David A. Kolb, yang menekankan pada konsep *transformation of experiences* atau transformasi pengalaman dalam membangun *knowledge* atau pengetahuan (Kolb, 1984: 21-38), teori *Social Development* atau Perkembangan Sosial dari L. Vygostky (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.7) yang menekankan pada konsep *zone of proximal development* atau arena perkembangan terdekat melalui proses dialogis dan kebersamaan (Cheyne dan Taruli, 2005: 1-5 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.7), dan *Web-based Learning Theory* atau Teori Belajar Berbasis Jaringan yang menekankan pada interaksi individu dengan sumber informasi berbasis jaringan elektronik (Suparman, Winataputra, Hardhono, dan Sugilar, 2003: 1-5 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.7) mempengaruhi pandangan tentang bagaimana proses psikologi-internal-individual atau psikososial atau psikokontekstual yang relatif bebas dari konteks pedagogik yang sengaja dibangun untuk menumbuhkan potensi belajar individu.

Dalam konteks pencapaian tujuan pendidikan nasional konsep belajar harus diletakkan secara subtantif-psikologis terkait pada seluruh esensi tujuan pendidikan nasional mulai dari iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Dengan kata lain konsep belajar yang secara konseptual bersifat *content free* atau bebas-isi secara operasional-kontekstual menjadi konsep yang bersifat *content-based* atau bermuatan. Oleh karena itu, konsep belajar dalam konteks tujuan pendidikan nasional harus dimaknai sebagai belajar untuk menjadi orang yang: beriman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, ber-akhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Karena pendidikan memiliki misi *psiko pedagogic* dan *sosio pedagogic* maka pengembangan pengetahuan, nilai-nilai dan sikap, serta keterampilan mengenai keberagaman dalam konteks beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; keberagaman dalam konteks berakhlak mulia; ketahanan jasmani dan rohani dalam konteks sehat; kebenaran dan kejujuran akademis dalam konteks berilmu melekat; terampil dan cermat dalam konteks cakap; kebaruan (*noveltry*) dalam konteks kreatif, ketekunan dan percaya diri dalam konteks mandiri; dan kebangsaan, domokrasi dan patriotisme dalam konteks warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab seyogianya dilakukan dalam rangka pengembangan kemampuan belajar peserta didik.

Belajar sering juga diartikan sebagai penambahan, perluasan, dan pendalaman pengetahuan, nilai dan sikap, serta keterampilan. Secara konseptual Fontana 1981 (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.8), mengartikan belajar adalah suatu proses perubahan yang relatif tetap dalam perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman. Seperti Fontana, Gagne 1985 (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.8) juga menyatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan dalam kemampuan yang bertahan lama bukan berasal dari proses pertumbuhan. *Learning is a change in human disposition or processes of growth* (Gagne, 1985: hal. 2 dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.8) pengertian ini senada dengan pengertian belajar dari Gagne (1985) tersebut dikemukakan oleh Bower dan Hilgard 1981 (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.8), yaitu belajar mengacu pada perubahan perilaku atau potensi individu sebagai hasil dari pengalaman dan perubahan tersebut tidak disebabkan oleh insting, kematangan atau kelelahan dan kebiasaan. Persisnya dikatakan Bower dan Higard, 1981: hal. 11 (dalam Udin S. Winataputra, dkk 2008: 1.8) bahwa:

*Learning refers to the change in a subject`s behavior or behavior potential to a given situation brougth about by the subbject`s repeated experiences in the situation, provided that the behavior change cannot be explained on the basis of the subject`s native response tendencies, maturation, or temporary state (such as fatigue, drunkenness, drives, and so on.*

1. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Belajar Mengajar**

Secara *fundamental* Dollar and Miller (Loree, 1970:136 dalam Prof. Dr. H. Abin Syamsuddin Makmun, M.A. 2005: 164) menegaskan bahwa keefektifan perilaku belajar itu dipengaruhi oleh empat hal, yaitu:

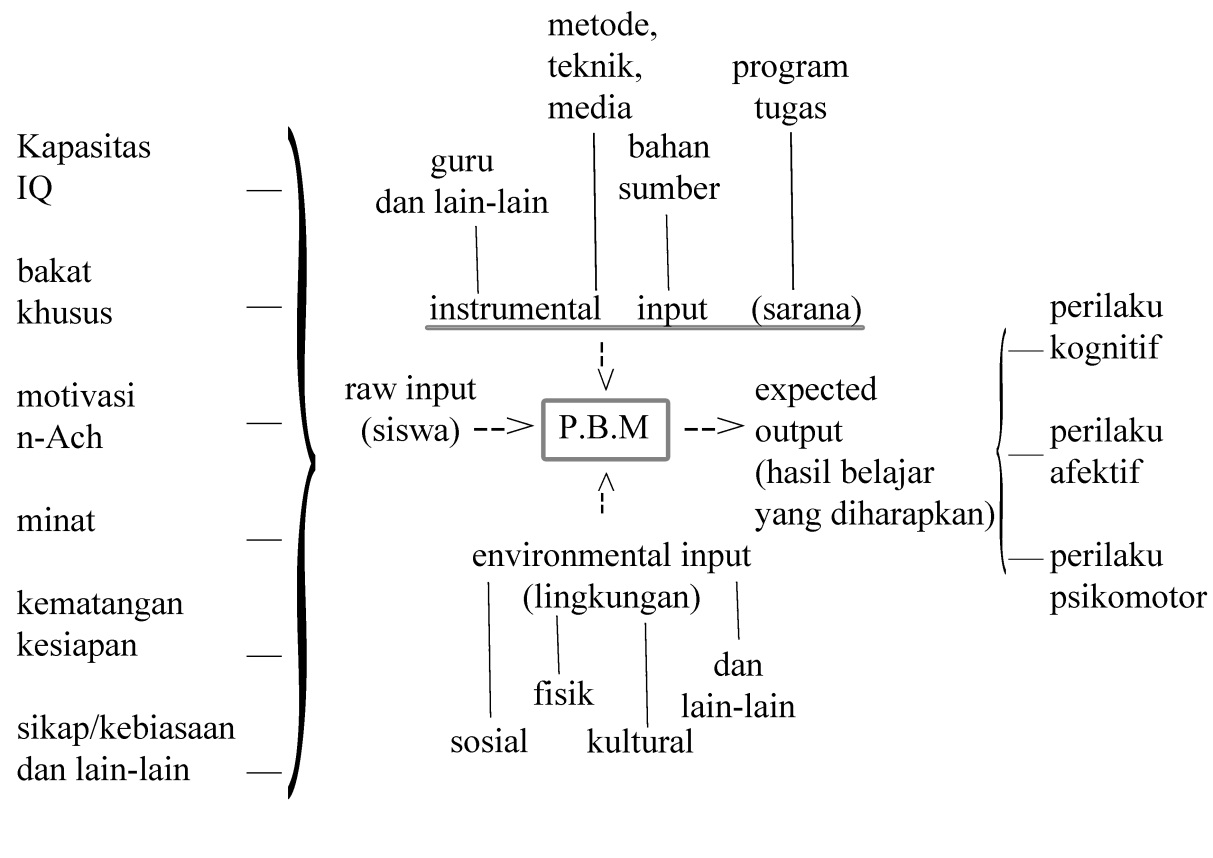
1. Adanya motivasi (*drives*), siswa harus menghendaki sesuatu (*the learner must want something*),
2. Adanya perhatian dan mengetahui sasaran (*cue*), siswa harus memperhatikan sesuatu (*the learner must notice something*),
3. Adanya usaha (*response*), siswa harus melakukan sesuatu (*the learner must do something*),
4. Adanya evaluasi dan pemantapan hasil (*reinforcement*) siswa harus memperoleh sesuatu (*the learner must get something*).

Loree (1970:1330 dalam Prof. Dr. H. Abin Syamsuddin Makmun, M.A. 2005: 164) dengan mengembalikannya kepada tiga komponen utama dari proses belajar-mengajar (yang harus diperhatikan oleh setiap guru yang bertugas merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi PBM), ialah komponen-komponen: *S(timulus) – O(rganisme) – R(esponse)*, sebagai berikut:

**Tabel 2.1.** Komponen-komponen *Stimulus – organisme - response*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Stimulus*** | ***Organisme*** | ***Response*** |
| 1. *Learning experience variabel* 2. *Method variables* 3. *Motivation* 4. *Teacher-guardance* 5. *Practice* 6. *Reinforcement* 7. *Task variables (Length, Difficulty and Meaningfullness)* 8. *Environmental Konteks variable (phisical, sosial cultural, etc.)* | 1. *Characteristic (psycho-physical systems)* 2. *Mediating processes (thinking, feeling willing)* | 1. *Cognitive* 2. *Affective* 3. *Action Pattern* |

Sedangkan secara sistematik kiranya dapat kita gambarkan secara visual komponen-komponen yang terlihat dalam PBM itu sebagai berikut:



**Gambar 2.1.** komponen-komponen dalam Proses Belajar Mengajar

Dari gambar di atas tampak bahwa secara sistematik keempat komponen utama dari PBM akan mempengaruhi performance dan outputnya:

1. *The expected output*, menunjukkan kepada tingkat kualifikasi ukuran baku (*standar norms*) akan menjadi daya penarik (*insentif*) dan motivasi (*motivating factors*); jadi akan merupakan *stimulating factor* (S) pula di samping termasuk ke dalam *response* (R) faktor,
2. Karakteristik siswa (*raw input*), menunjukkan kepada faktor-faktor yang terdapat dalam diri individu mungkin akan memberikan fasilitas (*facilitative*) atau pembatas (*limitation*) sebagai faktor organismik (Ow) di samping pula mungkin menjadi *motivating and stimulating faktors* (misalnya: n –Ach),
3. *Instrumental input* (sarana), menunjukkan kepada dan kualifikasi serta kelengkapan sarana yang diperlukan untu dapat berlangsungnya proses belajar mengajar. Jadi, jelas peranannya sebagai: *facilitative factors*, yang menurut Loree (dalam Prof. Dr. H. Abin Syamsuddin Makmun, M.A. 2005: 166) termasuk kedalam faktor,
4. *Inveronmental input*, menunjukkan situasi dan keadaan fisik (kampus, sekolah, iklim, letak sekolah atau school site, dan sebagainya), hubungan antarinsasi (*human relationships*) baik dengan teman (*class mate; peers*) maupun dengan guru dan orang-orang lainnya; hal-hal ini juga akan mungkin menjadi faktor-faktor penunjang atau penghambat (S faktor).
5. **Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Kulminasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari. Bentuk perubahan tingkah laku harus menyeluruh secara komprehensif sehingga menunjukkan perubahan tingkah laku seperti contoh di atas. Aspek perilaku keseluruhan dari tujuan pembelajaran menurut Benyamin Bloom 1956 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 2.19) yang dapat menunjukkan gambaran hasil belajar, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Romizoswki 1982 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 2.19) menyebutkan dalam skema kemampuan yang dapat menunjukkan hasil belajar yaitu:

1. Keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan membuat keputusan memecahkan masalah dan berpikir logis;
2. Keterampilan psikomotorik berkaitan dengan kemampuan tindakan fisik dan kegiatan perseptual;
3. Keterampilan reaktif berkaitan dengan sikap, kebijaksanaan, perasaan, dan *self control*;
4. Keterampilan interaktif berkaitan dengan kemampuan sosial dan kepemimpinan.

Gagne 1979 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 2.19) menyebutkan ada lima tipe hasil belajar yang dapat dicapai oleh siswa, yaitu:

1. *Motor skills;*
2. *Verbal information;*
3. *Intelectual skills;*
4. *Attitudes;*
5. *Cognitive strategies*

Seperti telah dikemukakan di atas bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara menyeluruh bukan hanya pada satu aspek saja tetapi terpadu secara utuh. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan secara seksama supaya perilaku tersebut dapat dicapai sepenuhnya dan menyeluruh oleh siswa. Perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran sehingga diperlukan adanya teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

Untuk melihat hasil belajar yag berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan ilmiah pada siswa Sekolah Dasar, dapat dikaji proses maupun hasil berdasarkan:

1. Kemampuan membaca, mengamati dan atau menyimak apa yang dijelaskan atau diinformasikan;
2. Kemampuan mengidentifikasi atau membuat sejumlah (sub-sub) pertanyaan berdasarkan substansi yang dibaca, diamati dan atau didengar;
3. Kemampuan mengorganisasi hasil-hasil identifikasi dan mengkaji dari sudut persamaan dan perbedaan;
4. Kemampuan melakukan kajian secara menyeluruh.

Menurut Dimyati dan Mudjiono (dalam http://www.sarjanaku.com /2011/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html), yaitu:

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran.

Menurut Oemar Hamalik (dalam [http://www.sarjanaku.com/2011/03 /pengertian-definisi-hasil-belajar.html](http://www.sarjanaku.com/2011/03%20/pengertian-definisi-hasil-belajar.html)) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom (dalam [http://www.sarjanaku.com/2011 /03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html](http://www.sarjanaku.com/2011%20/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html)) hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

1. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

1. Ranah Psikomotor

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah.

Beberapa indikator dan kemungkinan cara mengungkapkan ketiga katagori ranah menurut Bloom (dalam Prof. Dr. H. Abin Syamsuddin Makmun, M.A. 2005: 167-168) secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 2.2.** Indikator dan kemungkinan hasil belajar menurut Bloom

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenis Hasil Belajar** | **Indikator-indikator** | **Cara Pengukuran** |
| 1. Kognitif 2. Pengamatan/perseptual 3. Hafalan/ingatan 4. Pengertian/pemahaman 5. Aplikasi/penggunaan 6. Analisis 7. Sintesis 8. Evaluasi | 1. Dapat menunjukkan/ membandungkan/ menghubungkan 2. Dapat menyebutkan/ menunjukkan lagi 3. Dapat menjelaskan/ mendefinisikan dengan kata-kata sendiri 4. Dapat memberikan contoh/menggunakan dengan tepat/memecahkan masalah 5. Dapat menguraikan/ mengkasifikasikan. 6. Dapat menghubungkan/ menyimpulkan/menggeneralisasikan 7. Dapat menginterpretasi-kan/memberikan kritik/ memberikan pertimbangan/ penilaian | 1. Tugas/tes/ observasi 2. Pertanyaan/soalan 3. Tes/tugas 4. Tugas/persoalan/tes/tugas 5. Tugas/persoalan/tes 6. Tugas/persoalan/tes 7. Tugas/persoalan/tes |
| 1. Afektif 2. Penerimaan 3. Sambutan 4. Penghargaan/apresiasi 5. Internalisasi/ pendalaman 6. Karakterisasi/ penghayatan | 1. Bersikap menerima/ menyetujui atau sebaliknya 2. Bersedia terlibat/partisi-pasi/memanfaatkan atau sebaliknya 3. Memandang penting/ber-nilai/befaedah/indah/harmonis/kagum atau sebaliknya 4. Mengakui/mempercayai/meyakinkan atau sebaliknya 5. Melembagakan/membiasakan/menjelmakan dalam pribadi dan perilakunya sehari-hari | 1. Pertanyaan/tes/skala sikap 2. Tugas/observasi/tes 3. Skala penilaian/tugas/observasi 4. Skala sikap/tugas expresif/proyektif 5. Observasi/tugas expresif/proyektif |
| 1. Psikomotorik 2. Keterampilan bergerak/bertindak 3. Keterampilan ekspresi verbal dan nonverbal | 1. Koordinasi mata, tangan dan kaki 2. Gerak, mimik, ucapan | 1. Tugas/observasi/tes tindakan 2. Tugas/observasi tes/tindakan |

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

1. **Pembelajaran Aktif (*Active Learning*)**

Pengertian pembelajaran aktif sedikit membingungkan karena banyak pendapat. Hal tersebut dikarenakan setiap orang memberikan pengertian yang berbeda-beda. Terlebih jika melihat hakekat belajar yaitu proses membangun makna oleh siswa. Jadi siswa tidak dikatakan belajar jika siswa pasif di dalam kelas.

Barangkali istilah pembelajaran aktif di sini lebih tepat merupakan lawan dari pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional gurulah yang mendominasi sementara pada pembelajaran aktif siswalah yang lebih banyak melakukan aktifitas belajar. Kedua pendekatan pembelajaran masih tetap ada keaktifan siswa, namun dalam kadar yang berbeda. Secara kuantitatif depdiknas pernah menetapkan dengan perbandingan 30% : 70%. Jika pendekatan konvensional (implementasi kurikulum 1994 dan sebelumnya) teknik pembelajarannya adalah 70% guru ceramah dan 30% siswa aktif melakukan kegiatan. Sedangkan pada pembelajaran aktif (imlementasi dari kurikulum 2006) teknik pembelajaran dilakukan dengan 70% siswa yang aktif melakukan kegiatan dan guru hanya 30% saja.

Beberapa ciri pembelajaran yang aktif sebagaimana dikemukakan dalam panduan pembelajaran ALIS (*Active Learning In School, 2009)* dalam Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd., dan Nurdin Mohamad, S.Pd., M.Si. 2012: 75-76 adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada siswa
2. Pembelajaran terkait dengan kehidupan nyata
3. Pembelajaran mendorong untuk anak untuk berfikir tingkat tinggi
4. Pembelajaran melayani gaya belajar anak yang berbeda-beda
5. Pembelajaran mendorong anak untuk berinteraksimultiarah (siswa-guru)
6. Pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai media atau sumber belajar
7. Penataan lingkungan belajar memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar
8. Guru memantau proses belajar siswa
9. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja anak.

Untuk menciptakan pembelajaran aktif, beberapa penelitian (Uno Hamzah, 2009 dalam Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd., dan Nurdin Mohamad, S.Pd., M.Si. 2012: 76) menemukan salah satunya adalah anak belajar dari pengalaman mereka. Mereka belajar dengan cara melakukan, menggunakan indera mereka, menjelajahi lingkungan, baik lingkungan berupa benda, tempat serta peristiwa-peristiwa di sekitar mereka. Mereka belajar dari pengalaman langsung dan pengalaman nyata (menulis surat untuk temannya, menanam bunga, mengukur benda-benda di sekitar, dan sebagainya) maupun juga belajar dari bentuk-bentuk pengalaman yang menyentuh perasaan mereka (seperti membaca buku, melihat lukisan, menonton TV atau mendengar radio). Keterlibatan yang aktif dengan objek-objek ataupun gagasan-gagasan tersebut dapat mendorong aktivitas mental mereka untuk berfikir, menganalisa, menyimpulkan, dan menemukan pemahaman konsep baru dan mengintegrasikannya dengan konsep yang sudah mereka ketahui sebelumnya.

Bila berbicara tentang pembelajaran aktif (*active learning*) tidak terlepas dari usaha pemerintah untuk meningkatkan struktur kurikulum, sistem pendidikan, dan metode pengajaran yang efisien dan efektif melalui pembaharuan maupun eksperimen. Untuk itu sering diadakan studi kasus atau sekolah percobaan. Di sana dicobakan struktur, sistem, atau metode yang baru, yang bersifat eksperimental sebagai upaya pembaharuan. Hasil yang dianggap paling baik dituangkan dalam SK Mendikbud untuk dipakai secara nasional, seperti SK Mendikbud No. 02W/U/84 tentang resmi berlakunya kurikulum 1984, atau dianjurkan untuk dipakai seperti sistem SKS dan konsep CBSA. Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) merupakan istilah yang bermakna sama dengan Student *Active Learning* (SAL). CBSA bukan displin ilmu atau dalam bahasa populer bukan “teori”, melainkan merupakan cara, teknik atau dengan kata lain disebut “teknologi”.

Dalam dunia pendidikan dan pengajaran, CBSA bukanlah hal yang baru. Bahkan dalam teori pengajaran, CBSA merupakan konsekuensi logis dari pengajaran yang seharusnya. Artinya merupakan tuntutan logis dari hakikat belajar dan hakikat mengajar. Hampir tidak pernah terjadi proses belajar tanpa adanya keaktifan individu atau siswa yang belajar. Permasalahannya hanya terletak dalam kadar atau bobot keaktifan belajar siswa. Ada keaktifan belajar belajar kategori rendah, sedang, dan ada pula keaktifan belajar kategori tinggi. Seandainya dibuat rentangan skala keaktifan dari 0 – 10, maka keaktifan belajar ada dalam skala 1 sampai 10, tidak ada skala nol betapapun betapapun kecil keaktifan tersebut. Dengan demikian, hakikat CBSA pada dasarnya adalah cara atau usaha mempertinggi atau mengoptimalkan kegiatan belajar siswa dalam proses pengajaran.

Sebagai konsep, CBSA adalah suatu proses kegiatan belajar-mengajar yang subjek didiknya terlibat secara intelektual dan emosional sehingga ia betul-betul berperan dan berpartisipasi aktif dalam melakukan kebiatan belajar.

Pengertian tersebut menunjukkan bahwa CBSA menempatkan siswa sebagai inti dalam kegiatan belajar-mengajar. Siswa dipandang sebagai objek dan subjek.

Dilihat dari subjek didik, CBSA merupakan proses kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam rangka belajar. Dilihat dari segi guru atau pengajar, CBSA merupakan bagian strategi mengajar yang menuntut keaktifan optimal sunjek didik.

Bertitik tolak dari uraian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan CBSA adalah salah satu cara strategi belajar-mengajar yang menuntut keaktifan dan partisipasi subjek didik seoptimal mungkin sehingga siswa mampu mengubah tingkah lakunya secara lebih efektif dan efisien.

Untuk melihat terwujudnya Cara Belajar Siswa Aktif dalam proses belajar-mengajar, terdapat beberapa indikator Cara Belajar Siswa Aktif. Melalui indikator Cara Belajar Siswa Aktif dapat dilihat tingkah laku mana yang muncul dalam suatu proses belajar-mengajar berdasarkan apa yang dirancang oleh guru.

Indikator tersebut dilihat dari lima segi, yakni:

1. Dari sudut siswa, dapat dilihat dari:
2. Keinginan, keberanian menampilkan minat, kebutuhan, dan permasalahannya;
3. Keinginan dan keberanian serta kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan persiapan, proses, dan kelanjutan belajar;
4. Penampilan berbagai usaha atau kekreatifan belajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar-mengajar sampai mencapai keberhasilannya;
5. Kebebasan atau keleluasaan melakukan hal tersebut di atas tanpa tekanan guru atau pihak lainnya (kemandirian belajar).
6. Dilihat dari sudut guru, tampak:
7. Adanya usaha mendorong, membina gairah belajar dan partisipasi siswa secara aktif;
8. Bahwa peranan guru tidak mendominasi kegiatan proses belajar siswa;
9. Bahwa guru memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menurut cara dan keadaan masing-masing;
10. Bahwa guru menggunakan berbagai jenis metode mengajar serta pendekatan multimedia.
11. Dilihat dari segi program, hendaknya:
12. Tujuan instruksional serta konsep maupun isi pelajaran itu sesuai dengan kebutuhan, minat, serta kemampuan subjek didik;
13. Program cukup jelas dapat dimengerti siswa dan menantang siswa untuk melakukan kegiatan belajar;
14. Bahan pelajaran mengandung fakta atau informasi, konsep, prinsip, dan keterampilan.
15. Dilihat dari situasi belajar, tampak adanya:
16. Iklim hubungan intim dan erat antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, guru dengan guru, serta dengan unsur pimpinan di sekolah;
17. Gairah serta kegembiraan belajar siswa sehingga siswa memiliki motivasi yang kuat serta keleluasaan mengembangkan cara belajar masing-masing.
18. Dilihat dari sarana belajar, tampak adanya:
19. Sumber-sumber belajar bagi siswa;
20. Fleksibilitas waktu untuk melakukan kegiatan belajar;
21. Dukungan dari berbagai jenis media pengajaran;
22. Kegiatan belajar siswa yang tidak terbatas di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas.

Dengan adanya tanda-tanda di atas, akan lebih mudah bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan pengajaran. Setidak-tidaknya memberikan rambu-rambu bagi guru dalam melaksanakan CBSA.

1. **Pengertian PAIKEM**

PAIKEM adalah singkatan dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. PAIKEM secara singkat diuraikan sebagai berikut:

Pembelajaran yang Aktif dimaksudkan memosisikan guru sebagai orang yang menciptakan suasana belajar yang kondusif atau sebagai fasilitator dalam belajar, sementara siswa sebagai peserta belajar yang harus aktif. Dalam pembelajaran yang aktif itu terjadi dialog yang interaktif antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau siswa dengan sumber belajar lainnya. Dalam suasana belajar pembelajaran yang aktif tersebut, siswa tidak terbebani secara perseorangan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam belajar, tetapi mereka sama sekali tidak terjadi. Dengan strategi pembelajaran yang aktif diharapkan akan tumbuh dan berkembang segala potensi yang mereka miliki sehingga pada akhirnya dapat mengoptimalkan hasil belajar mereka.

Pembelajaran inovatif bisa mengadaptasi dari model pembelajaran yang menyenangkan. *Learning is fun* merupakan kunci yang diterapkan dalam pembelajaran inovatif. Jika siswa sudah menanamkan hal ini di pikirannya tidak akan ada lagi siswa yang pasif di kelas, perasaan tertekan dengan tenggat waktu tugas, kemungkinan kegagalan, keterbatasan pilihan, dan tentu saja rasa bosan.

Membangun metode pembelajaran inovatif sendiri bisa dilakukan dengan cara diantaranya mengakomodir setiap karakteristik diri. Artinya mengukur daya kemampuan serap ilmu masing-masing orang. Contohnya saja sebagian orang ada yang berkemampuan dalam menyerap ilmu dengan menggunakan visual atau mengandalkan kemampuan penglihatan, *auditory* atau kemampuan mendengar, dan kinestetik. Dan hal tersebut harus disesuaikan pula dengan upaya penyeimbangan fungsi otak kiri dan otak kanan yang akan mengakibatkan proses renovasi mental, diantaranya membangun rasa percaya diri siswa.

Pembelajaran yang Kreatif dimaksudkan agar guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa. Menyenangkan adalah suasana belajar-mengajar yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar sehingga waktu curah perhatiannya (*time on task*) tinggi.

Pembelajaran yang Efektif adalah salah satu strategi pembelajaran yang diterapkan guru dengan maksud untuk menhasilkan tujuan yang telah diterapkan. Strategi pembelajaran yang efektif ini menghendaki agar siswa yang belajar di mana dia telah membawa sejumlah potensi lalu dikembangkan melalui kompetensi yang telah ditetapkan, dan dalam waktu tertentu kompetensi belajar dapat dicapai siswa dengan baik atau tuntas.

Pembelajaran yang Menyenangkan adalah bagimana proses pembelajaran itu bisa dengan baik dan menyenangkan bagi siswa yang belajar.

Menurut hasil penelitian, tingginya waktu curah perhatian terbukti meningkatkan hasil belajar. Keadaan aktif dan menyenangkan tidaklah cukup jika proses pembelajaran tidak efektif, yaitu tidak menghasilkan apa yang harus dikuasai siswa setelah proses pembelajaran berlangsung, sebab pembelajaran memiliki sejumlah tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Jika pembelajaran hanya aktif dan menyenangkan tetapi tidak efektif, maka pembelajaran tersebut tak ubahnya seperti bermain biasa.

Siswa tidak memungkiri metode “PAIKEM = pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan” merupakan metode yang sangat mengerti dan memahami kondisi siswa. bagaimana guru menyampaikan materi merupakan penilaian utama siswa, seorang guru mempunyai wawasan yang luas akan tergambar dengan cara bagaimana seorang guru menyampaikan pembelajaran di kelas, fokus terhadap materi dan penyampaian yang mudah dimengerti oleh siswa. peduli terhadap siswa dan tidak pilih-memilih (*diskriminatif*), *performance* yang menarik serta bisa dijadikan partner dalam berdiskusi dan berkeluh kesah merupakan sekian banyak kriteria yang siswa sampaikan jika seorang guru ingin menjadi favorit di mata siswa (Herman, 2008 dalam [http://iqbalali.com/2011 /08/04/paikem-pembelajaran-aktif-inovatif-kreatif-efektif-dan-menyenangkan/](http://iqbalali.com/2011/08/04/paikem-pembelajaran-aktif-inovatif-kreatif-efektif-dan-menyenangkan/)).

1. **Pembelajaran TEMATIK**

Pembelajaran tematik akan dapat mengutuhkan konsep dan informasi yang dipelajari siswa. Di samping itu, proses pembelajaran tematik menhindari adanya bahan ajar yang saling tumpang tindih sehingga tidak membosankan anak. Ada materi pembelajaran yang dibahas tidak hanya dibidang studi IPS, tetapi juga dibahas bidang studi PKn dan sebaginya. Dalam menyusun pembelajaran tematik, antar guru bidang studi dapat bekerja sama untuk membagi tugas dan perannya. Bagi guru Sekolah Dasar yang menjadi guru kelas, pembelajaran tematik akan lebih mengefisienkan waktu dan bahan pembelajaran yang sama dalam bidang studi yang berbeda.

1. Hakikat Belajar Tematik

Belajar tematik didefinisikan sebagai suatu kegiatan belajar yang dirancang sekitar ide pokok (tema), dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema. Pendekatan ini dilakukan oleh guru dalam usahanya untuk menciptakan konteks dalam berbagai jenis pengembangan yang terjadi sehingga apa yang dipelajari atau dibahas disajikan secara utuh dan menyeluruh, bukan bagian-bagian dari satu konsep yang utuh. Pappas 1995 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 3.10) mengatakan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang digunakan guru untuk mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan-kegiatan yang difokuskan pada suatu topik yang disukai siswa dan dipilih untuk belajar.

1. Prinsip Belajar Tematik

Belajar tematik menggunakan tema sentral dalam kegiatan belajar yang berlangsung. Semua kegiatan belajar dipusatkan sekitar tema tersebut. Meinbach 1995 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 3.10) mengatakan bahwa pembelajaran tematik mengkombinasikan struktur, urutan, dan strategi yang diorganisasikan dengan baik. Kegiatan-kegiatan, bacaan, dan bahan-bahan digunakan untuk mengembangkan konsep-konsep tertentu.

Para ahli mengasumsikan bahwa belajar tematik merupakan suatu cara untuk mencapai keterpaduan kurikulum. Meinbach 1995 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 3.10) mengatakan dalam pembelajaran bahasa, unit tematik merupakan suatu opitome (kerangka isi) pembelajaran bahasa secara keseluruhan (membaca, menulis, menyimak, dan berbicara). Pappas 1995 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 3.10) mengatakan bahwa belajar tematik mencerminkan pola-pola berpikir, tujuan, dan konsep-konsep umum bidang ilmu.

1. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki karakteristik yang khas dengan pembelajaran lainnya. Kegiatan belajarnya lebih banyak dilakukan melalui pengalaman langsung atau *hands on experiences.* Secara terperinci Barbara Rohde dan Kostelnik, et.al. 1991 (dalam Sri Anitah W, dkk. 2008: 3.11) mengemukakan karakteristik pembelajaran tersebut sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman langsung dengan objek-objek yang nyata bagi siswa untuk menilai dan memanipulasinya;
2. Menciptakan kegiatan di mana anak menggunakan semua pemikirannya;
3. Membangun kegiatan sekitar minat-minat umum siswa;
4. Membantu siswa mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru yang didasarkan pada apa yang telah mereka ketahui dan kerjakan;
5. Menyediakan kegiatan dan kebiasaan yang menghubungkan semua aspek perkembangan kognitif, emosi, sosial, dan fisik;
6. Mengakomodasi kebutuhan siswa untuk bergerak dan melakukan kegiatan fisik, interaksi sosial, kemandirian, dan harga diri yang positif;
7. Memberikan kesempatan bermain untuk menerjemahkan pengalaman ke dalam pengertian;
8. Menghargai perbedaan individu, latar belakang budaya, dan pengalaman di keluarga yang dibawa siswa ke kelasnya;
9. Menemukan cara-cara untuk melibatkan anggota keluarga siswa.
10. Perlunya Pembelajaran Tematik, Khususnya di SD
11. Pada dasarnya siswa SD kelas awal memahami suatu konsep secara utuh, global/tematis, makin meningkat kecerdasannya, dan makin terperinci serta spesifik pemahamannya terhadap konsep tertentu;
12. Siswa SD kelas awal mengembangkan kecerdasannya secara komprehensif, semua unsur kecerdasan ingin dikembangkannya sehingga muncul konsep pentingnya *multiple intelligent* untuk dikembangkan;
13. Kenyataan hidup sehari-hari menampilkan fakta yang utuh dan tematis;
14. Ada konteksnya;
15. Guru SD adalah guru kelas, akan lebih mudah mengajar satu konsep secara utuh, akan sulit mengajar sub-sub konsep secara terpisah-pisah.
16. Manfaat Belajar Tematik

Dalam belajar tematik, ada perubahan peranan guru dari seorang pemimpin dan penyedia kebijakan serta pengetahuan fasilitator, pembimbing, penantang, pemberi saran, dan organisator. Pembelajaran tematik mengahadapkan siswa pada arena yang realistik, mendorong siswa memanfaatkan suatu konteks dan literatur yang luas. Pembelajaran ini juga membantu siswa melihat hubungan antara ide-ide dan konsep-konsep. Dengan demikian, akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap apa yang dipelajari. Di samping itu, belajar tematik juga memberi kesempatan yang nyata kepada siswa untuk membentuk latar belakang informasi sendiri dalam rangka membangun pengetahuan baru. Pembelajaran tematik selain memperhatikan kompetensi dan bahan ajar juga perlu memperhatikan logika, estetika, etika, dan krinetetika serta *life skills (Personal Skill, Social Skill, Academic Skill, Thinking Skill, Vocation Skill).*

1. **Psikologi Perkembangan Anak**

Psikologi perkembangan menurut J.P. Chaplin, 1979 dalam Dr. H. Syamsu Yusuf LN., M.Pd., 2009: 3, yaitu:

.... *That branch of psychology which studies processes of pra and post natal gowth and the maturation of behavior*”. Maksudnya adalah “psikologi perkembangan merupakan cabang dari psikologi yang mempelajari proses perkembangan individu, baik sebelum maupun setelah kelahiran berikut kematangan perilaku.

Psikologi perkembangan menurut Ross Vasta, dkk., 1992 dalam Dr. H. Syamsu Yusuf LN., M.Pd., 2009: 3 mengemukakan bahwa Psikologi perkembangan merupakan cabang psikologi yang mempelajari perubahan tingkah laku dan kemampuan sepanjang proses perkembangan individu dari mulai masa konsepsi sampai mati.

Kedua pendapat di atas menunjukkan bahwa psikologi perkembangan merupakan salah satu bidang psikologi yang memfokuskan kajian atau pembahasannya mengenai perubahan tingkah laku dan proses perkembangan dari masa konsepsi (*pra-natal*) sampai mati.

Para peneliti perkembangan menguji atau meneliti apa perkembangan itu mengapa perkembangan itu terjadi. Ada dua tujuan penelitian perkembangan tersebut, yaitu:

1. Memberikan gambaran tentang tingkah laku anak yang meliputi pertanyaab-pertanyaan, seperti: kapan bayi mulai berjalan? Apa keterampilan sosial yang khas bagi anak usia empat tahun? Bagaimana anak usia kelas enam memecahkan konflik dengan teman-temannya?
2. Mengidentifikasi faktor penyebab dan proses yang melahirkan perubahan perilaku dari satu perkembangan ke perkembangan berikutnya. Faktor-faktor ini meliputi warisan genetika, karakteristik biologis dan struktur otak, lingkungan fisik dan sosial dalam kehidupan anak dan pengalaman-pengalaman anak.

Para ahli psikologi perkembangan melakukan studi tentang perubahan tingkah laku itu dalam semua siklus kehidupan individu mulai masa konsepsi sampai mati, walaupun usaha-usahanya banyak difokuskan sampai pada periode remaja. Dalam tahun-tahun terakhir ini, penelitian tentang perkembangan telah diarahkan kepada isu-isu yang berhubungan dengan perkembangan masa dewasa sehingga melahirkan psikologi perkembangan sepanjang rentang kehidupan (*life-span development psychology*).

*Piaget* (dalam Dr. H. Syamsu Yusuf LN., M.Pd., 2009: 4-5)berpendapat bahwa perkembangan manusia dapat digambarkan dalam konsep fungsi dan struktur. *Fungsi* merupakan mekanisme biologis bawaan yang sama bagi setiap orang atau kecenderungan-kecenderungan biologis untuk mengorganisasi pengetahuan ke dalam struktur kognisi, dan untuk beradaptasi kepada berbagai tantangan lingkungan. Tujuan dari fungsi-fungsi itu adalah menyusun struktur kognitif internal. Sementara *Struktur* merupakan interelasi (saling berkaitan) sistem pengetahuan yang mendasari dan membimbing tingkah laku intelegen. Struktur kognitif diistilahkan dengan konsep *skema,* yaitu seperangkat keterampilan, pola-pola kegiatan yang fleksibel dengannya anak memahami lingkungan.

Skema merupakan aspek yang fundamental dalam teori piaget, namun sangat sulit untuk dipahami secara komprehensif. Dia meyakini bahwa intelegensi bukan sesuatu yang dimiliki anak, tetapi yang dilakukannya. Anak memahami lingkungan hanya melalui perbuatan (melakukan sesuatu terhadap lingkungan). Intelegensi lebih merupakan proses daripada tempat penyimpanan informasi yang statis. Dalam hal ini piaget (dalam Dr. H. Syamsu Yusuf LN., M.Pd., 2009: 5) memberikan contoh tentang bagaimana berkembangnya pengetahuan anak tentang bola. Pengetahuan itu diperoleh melalui kegiatan-kegiatannya dalam memperlakukan bola tersebut, seperti memegang, menendang, dan melempar. Kegiatan-kegiatan ini merupakan contoh kegiatan skema. Dengan demikian, skema itu terdiri atas dua elemen, yaitu:

1. Objek yang ada di lingkungan (seperti bola),
2. Reaksi anak terhadap objek.

Dalam membahas fungsi-fungsi, Piaget (dalam Dr. H. Syamsu Yusuf LN., M.Pd., 2009: 5-6) mengelompokkannya seperti berikut:

1. Organisasi, yang merujuk kepada fakta bahwa semua struktur kognitif berinterelasi, dan berbagai pengetahuan baru harus diselaraskan ke dalam sistem yang ada.
2. Adaptasi, yang merujuk kepada kecenderungan organisme untuk menyelaraskan dengan lingkungan. Adaptasi ini terdiri atas dua subproses, yaitu:
3. Asimilasi, yaitu kecenderungan organisme untuk memahami pengalaman baru berdasarkan pengetahuan yang telah ada, seperti: seorang abak kecil memanggil semua orang dewasa pria dengan sebutan *“Daddy”* (bapak);
4. Akomidasi, yaitu perubahan struktur kognitif karena pengalaman baru. Ini terjadi apabila informasi yang baru itu sangat berbeda atau terlalu kompleks yang kemudian diintegrasikan ke dalam struktur yang telah ada. Dapat juga diartikan sebagai “mengubah struktur kognitif yang ada untuk menyesuaikan atau menyelaraskan dengan pengalaman baru”. Seperti pada masa awal perkembangan, anak cenderung untuk mengisap setiap objek yang berada di dekatnya, namun pada akhirnya dia belajar bahwa tidak semua objek dapat diisap.

Keadaan saling mempengaruhi antara asimilasi dan akomodasi melahirkan konsep kontruktivisme, yaitu bahwa anak secara aktif menciptakan (mengkreasikan) pengetahuan secara pasif dan lingkungannya. Menurut *Piaget* (dalam Dr. H. Syamsu Yusuf LN., M.Pd., 2009: 6) perkembangan kognitif (intelegensi) itu meliputi empat tahap atau periode, yaitu seperti tampak pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.3.** Tahapan Perkembangan Kognitif Menurut Piaget

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERIODE** | **USIA** | **DESKRIPSI PERKEMBANGAN** |
| 1. Sensorimotor 2. Praoperasional 3. Operasi Konkret 4. Operasi Formal | 0-2 tahun  2-6 tahun  6-11 tahun  11 tahun  sampai dewasa | Pengetahuan anak diperoleh melalui interaksi fisik baik dengan orang atau objek (benda). Skema-skemanya baru berbentuk refleks-refleks sederhana, seperti : menggenggam atau menghisap.  Anak mulai menggunakan simbol-simbol untuk merepresentasi dunia (lingkungan) secara kognitif. Simbol-simbol itu seperti : kata-kata dan bilangan yang dapat menggantikan objek, peristiwa dan kegiatan (tingkah laku yang tampak).  Anak sudah dapat membentuk operasi-operasi mental atas pengetahuan yang mereka miliki. Mereka dapat menambah, mengurangai, dan mengubah. Operasi ini memungkinkannya untuk dapat memecahkan masalah secara logis.  Peiode ini merupakan operasi mental tingkat tinggi. Di sini anak (remaja) sudah dapat berhubungan dengan peristiwa-peristiwa hipotesis atau abstrak, tidak hanya dengan objek-objek konkret. Remaja sudah dapat berpikir abstrak dan memecahkan masalah melalui pengujian semua alternatif yang ada. |