

ABSTRAK

**BELAJAR DAN PEMBELAJARAN
PERSPEKTIF TEORI KOGNITIVISME**

Wiwik Widiyati, Dosen FKIP UNIDAR, Ambon
081343218696, E-mail: Wiwik_widiyati@yahoo.com

Teori Perkembangan Kognitif, dikembangkan oleh Jean Piaget, seorang psikolog Swiss yang hidup tahun 1896-1980. Teorinya memberikan banyak konsep utama dalam lapangan psikologi perkembangan dan berpengaruh terhadap perkembangan konsep kecerdasan, yang bagi Piaget, berarti kemampuan untuk secara lebih tepat merepresentasikan dunia dan melakukan operasi logis dalam representasi konsep yang berdasar pada kenyataan. Teori ini membahas munculnya dan diperolehnya *schemata* skema tentang bagaimana seseorang mempersepsi lingkungannya dalam tahapan-tahapan perkembangan, saat seseorang memperoleh cara baru dalam merepresentasikan informasi secara mental. Teori ini digolongkan ke dalam konstruktivisme, yang berarti, tidak seperti teori nativisme (yang menggambarkan perkembangan kognitif sebagai pemunculan pengetahuan dan kemampuan bawaan), teori ini berpendapat bahwa kita membangun kemampuan kognitif kita melalui tindakan yang termotivasi dengan sendirinya terhadap lingkungan.

Kata Kunci: belajar, pembelajaran, kognitivisme.

**LEARNING AND INSTRUCTION THEORY
PERSPECTIVE KOGNITIVISME**

Cognitive Development Theory, developed by Jean Piaget, a Swiss psychologist who lived from 1896 to 1980 year. The theory gives a lot of the main concepts in the field of developmental psychology and influence the development of the concept of intelligence, which for Piaget, meant the ability to more accurately represent the world and perform logical operations on representations of concepts grounded in reality. This theory concerns the emergence and obtaining schemata-schemes of how one perceives the world-in the developmental stages, when a person obtains a new way of mentally representing information. This theory is classified into constructivism, which means that, unlike the theory of nativism (which describe cognitive development as the appearance of knowledge and Innate ability), this theory argues that we construct our cognitive abilities through self-motivated action on the environment

Keywords: learning, instraction, cognitivism

Dalam psikologi dan pendidikan, pembelajaran secara umum didefinisikan sebagai proses yang menyatukan pengaruh kognitif, emosional, dan lingkungan dan pengalaman untuk memperoleh, meningkatkan, atau membuat perubahan dalam pengetahuan seseorang, keterampilan, nilai, dan pandangan dunia (Illeris, 2004; Ormrod, 1995). Hal ini juga dianggap sebagai cara di mana informasi diserap, diproses, dan disimpan. “Teori Belajar” adalah hipotesis rumit yang menggambarkan bagaimana sebenarnya prosedur ini terjadi. Teori belajar memiliki dua nilai utama menurut Hill (2002), Salah satunya adalah dalam menyediakan kita dengan kosa kata dan kerangka kerja konseptual untuk menafsirkan contoh pembelajaran yang kita amati. Yang lainnya adalah dalam mengusulkan dimana kita seharusnya mencari solusi untuk masalah praktis. Teori-teori tidak memberikan solusi, tetapi mengarahkan perhatian kita pada variabel yang penting dalam menemukan solusi.

PEMBAHASAN

Teori Belajar Kognitif

Menurut Piaget, bahwa belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan

dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Peserta didik hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan obyek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan tilikan dari guru. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada peserta didik agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan.

Periode sensorimotor

Menurut Piaget, bayi lahir dengan sejumlah refleks bawaan selain juga dorongan untuk mengeksplorasi dunianya. Skema awalnya dibentuk melalui diferensiasi refleks bawaan tersebut. **Periode sensorimotor** adalah periode pertama dari empat periode. Piaget berpendapat bahwa tahapan ini menandai perkembangan kemampuan dan pemahaman spasial penting dalam enam sub-tahapan:

1. Sub-tahapan *skema refleks*, muncul saat lahir sampai usia enam minggu dan berhubungan terutama dengan refleks.
2. Sub-tahapan *fase reaksi sirkular primer*, dari usia enam minggu sampai empat bulan dan berhubungan

- terutama dengan munculnya kebiasaan-kebiasaan.
3. Sub-tahapan *fase reaksi sirkular sekunder*, muncul antara usia empat sampai sembilan bulan dan berhubungan terutama dengan koordinasi antara penglihatan dan pemaknaan.
 4. Sub-tahapan *koordinasi reaksi sirkular sekunder*, muncul dari usia sembilan sampai duabelas bulan, saat berkembangnya kemampuan untuk melihat objek sebagai sesuatu yang permanen walau kelihatannya berbeda kalau dilihat dari sudut berbeda (permanensi objek).
 5. Sub-tahapan *fase reaksi sirkular tersier*, muncul dalam usia dua belas sampai delapan belas bulan dan berhubungan terutama dengan penemuan cara-cara baru untuk mencapai tujuan.
 6. Sub-tahapan *awal representasi simbolik*, berhubungan terutama dengan tahapan awal kreativitas.

Tahapan praoperasional

Teori ini, Piaget memperoleh *Erasmus Prize*. Piaget membagi skema yang digunakan anak untuk memahami dunianya melalui empat periode utama yang berkorelasi dengan dan semakin canggih seiring pertambahan usia:

1. Periode sensorimotor (usia 0–2 tahun)
2. Periode praoperasional (usia 2–7 tahun)
3. Periode operasional konkrit (usia 7–11 tahun)
4. Periode operasional formal (usia 11 tahun sampai dewasa)

Tahapan ini merupakan tahapan kedua dari empat tahapan. Dengan mengamati urutan permainan, Piaget bisa menunjukkan bahwa setelah akhir usia dua tahun jenis yang secara kualitatif baru dari fungsipsikologis muncul. Pemikiran (Pra) Operasi dalam teori Piaget adalah prosedur melakukan tindakan secara mental terhadap objek-objek. Ciri dari tahapan ini adalah operasi mental yang jarang dan secara logika tidak memadai. Dalam tahapan ini, anak belajar menggunakan dan merepresentasikan objek dengan gambaran dan kata-kata. Pemikirannya masih bersifat egosentris: anak kesulitan untuk melihat dari sudut pandang orang lain. Anak dapat mengklasifikasikan objek menggunakan satu ciri, seperti mengumpulkan semua benda merah walau bentuknya berbeda-

beda atau mengumpulkan semua benda bulat walau warnanya berbeda-beda.

Menurut Piaget, tahapan pra-operasional mengikuti tahapan sensorimotor dan muncul antara usia dua sampai enam tahun. Dalam tahapan ini, anak mengembangkan keterampilan berbahasanya. Mereka mulai merepresentasikan benda-benda dengan kata-kata dan gambar. Bagaimanapun, mereka masih menggunakan penalaran intuitif bukan logis. Di permulaan tahapan ini, mereka cenderung egosentris, yaitu, mereka tidak dapat memahami tempatnya di dunia dan bagaimana hal tersebut berhubungan satu sama lain. Mereka kesulitan memahami bagaimana perasaan dari orang di sekitarnya. Tetapi seiring pendewasaan, kemampuan untuk memahami perspektif orang lain semakin baik. Anak memiliki pikiran yang sangat imajinatif di saat ini dan menganggap setiap benda yang tidak hidup pun memiliki perasaan.

Tahapan operasional konkrit

Tahapan ini adalah tahapan ketiga dari empat tahapan. Muncul antara usia enam sampai duabelas tahun dan mempunyai ciri berupa penggunaan logikayang memadai. Proses-proses

penting selama tahapan ini adalah:

Pengurutan: kemampuan untuk mengurutan objek menurut ukuran, bentuk, atau ciri lainnya. Contohnya, bila diberi benda berbeda ukuran, mereka dapat mengurutkannya dari benda yang paling besar ke yang paling kecil.

Klasifikasi: kemampuan untuk memberi nama dan mengidentifikasi serangkaian benda menurut tampilannya, ukurannya, atau karakteristik lain, termasuk gagasan bahwa serangkaian benda-benda dapat menyertakan benda lainnya ke dalam rangkaian tersebut. Anak tidak lagi memiliki keterbatasan logika berupanimisme (anggapan bahwa semua benda hidup dan berperasaan).

Decentering: anak mulai mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu permasalahan untuk bisa memecahkannya. Sebagai contoh anak tidak akan lagi menganggap cangkir lebar tapi pendek lebih sedikit isinya dibanding cangkir kecil yang tinggi. **Reversibility:** anak mulai memahami bahwa jumlah atau benda-benda dapat diubah, kemudian kembali ke keadaan awal. Untuk itu, anak dapat dengan cepat menentukan bahwa $4+4$ sama dengan 8, $8-4$ akan sama dengan 4, jumlah sebelumnya.

Konservasi: memahami bahwa kuantitas, panjang, atau jumlah benda-benda adalah tidak berhubungan dengan pengaturan atau tampilan dari objek atau benda-benda tersebut. Sebagai contoh, bila anak diberi cangkir yang seukuran dan isinya sama banyak, mereka akan tahu bila air dituangkan ke gelas lain yang ukurannya berbeda, air di gelas itu akan tetap sama banyak dengan isi cangkir lain.

Penghilangan sifat

Egocentrisme: kemampuan untuk melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain (bahkan saat orang tersebut berpikir dengan cara yang salah). Sebagai contoh, tunjukkan komik yang memperlihatkan Siti menyimpan boneka di dalam kotak, lalu meninggalkan ruangan, kemudian Ujang memindahkan boneka itu ke dalam laci, setelah itu baru Siti kembali ke ruangan. Anak dalam tahap operasi konkrit akan mengatakan bahwa Siti akan tetap menganggap boneka itu ada di dalam kotak walau anak itu tahu bahwa boneka itu sudah dipindahkan ke dalam laci oleh Ujang

Tahapan operasional formal

Tahap operasional formal adalah periode terakhir perkembangan kognitif dalam teori Piaget. Tahap ini mulai

dialami anak dalam usia sebelas tahun (saat pubertas) dan terus berlanjut sampai dewasa. Karakteristik tahap ini adalah diperolehnya kemampuan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Dalam tahapan ini, seseorang dapat memahami hal-hal seperti cinta, bukti logis, dan nilai. Ia tidak melihat segala sesuatu hanya dalam bentuk hitam dan putih, namun ada "gradasi abu-abu" di antaranya. Dilihat dari faktor biologis, tahapan ini muncul saat pubertas (saat terjadi berbagai perubahan besar lainnya), menandai masuknya ke dunia dewasa secara fisiologis, kognitif, penalaran moral, perkembangan psikoseksual, dan perkembangan sosial. Beberapa orang tidak sepenuhnya mencapai perkembangan sampai tahap ini, sehingga ia tidak mempunyai keterampilan berpikir sebagai seorang dewasa dan tetap menggunakan penalaran dari tahap operasional konkrit.

Proses perkembangan

1. Seorang individu dalam hidupnya selalu berinteraksi dengan lingkungan. Dengan berinteraksi tersebut, seseorang akan memperoleh skema. Skema berupa kategori pengetahuan

yang membantu dalam menginterpretasi dan memahami dunia. Skema juga menggambarkan tindakan baik secara mental maupun fisik yang terlibat dalam memahami atau mengetahui sesuatu. Sehingga dalam pandangan Piaget, skema mencakup baik kategori pengetahuan maupun proses perolehan pengetahuan tersebut. Seiring dengan pengalamannya mengeksplorasi lingkungan, informasi yang baru didapatkannya digunakan untuk memodifikasi, menambah, atau mengganti skema yang sebelumnya ada. Sebagai contoh, seorang anak mungkin memiliki skema tentang sejenis binatang, misalnya dengan burung. Bila pengalaman awal anak berkaitan dengan burung kenari, anak kemungkinan beranggapan bahwa semua burung adalah kecil, berwarna kuning, dan mencicit. Suatu saat, mungkin anak melihat seekor burung unta. Anak akan perlu memodifikasi skema yang ia miliki sebelumnya tentang burung untuk memasukkan jenis burung yang baru ini.

2. **Asimilasi** adalah proses menambahkan informasi baru ke

dalam skema yang sudah ada. Proses ini bersifat subjektif, karena seseorang akan cenderung memodifikasi pengalaman atau informasi yang diperolehnya agar bisa masuk ke dalam skema yang sudah ada sebelumnya. Dalam contoh di atas, melihat burung kenari dan memberinya label "burung" adalah contoh mengasimilasi binatang itu pada skema burung si anak.

3. **Akomodasi** adalah bentuk penyesuaian lain yang melibatkan perubahan atau penggantian skema akibat adanya informasi baru yang tidak sesuai dengan skema yang sudah ada. Dalam proses ini dapat pula terjadi pemunculan skema yang baru sama sekali. Dalam contoh di atas, melihat burung unta dan mengubah skemanya tentang burung sebelum memberinya label "burung" adalah contoh mengakomodasi binatang itu pada skema burung si anak.

Melalui kedua proses penyesuaian tersebut, sistem kognisi seseorang berubah dan berkembang sehingga bisa meningkat dari satu tahap ke tahap di atasnya. Proses penyesuaian tersebut dilakukan seorang individu karena ia ingin mencapai

keadaan **equilibrium**, yaitu berupa keadaan seimbang antara struktur kognisinya dengan pengalamannya di lingkungan. Seseorang akan selalu berupaya agar keadaan seimbang tersebut selalu tercapai dengan menggunakan kedua proses penyesuaian di atas. Dengan demikian, kognisi seseorang berkembang bukan karena menerima pengetahuan dari luar secara pasif tapi orang tersebut secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya.

Kebanyakan peristiwa lupa terjadi karena informasi di dalam memori jangka pendek tidak pernah ditransfer ke memori jangka panjang. Tapi bisa juga terjadi karena seseorang kehilangan kemampuannya dalam mengingat informasi yang telah ada di dalam memori jangka panjang. Bisa juga karena interferensi, yaitu terjadi apabila informasi bercampur dengan atau tergeser oleh informasi lain.

Manusia Menurut Teori Psikologi Kognitif

Pusat perhatian teori kognitif adalah bagaimana manusia memberi makna kepada stimuli. Orang yang selalu ditakut-takuti, misalnya tidak mesti jadi penakut seperti yang dikatakan dalam teori behaviorisme tetapi boleh jadi ia

berpikir bahwa sesuatu yang menakutkan itu harus dilawan. Iapun mungkin berpikir bahwa ia ingin membalik keadaan yaitu justru ingin membuat takut kepada orang yang suka menakut-nakuti. Jadi, menurut teori ini, manusia tidak secara otomatis memberikan respon kepada stimuli, tidak otomatis takut jika ditakut-takuti, tidak otomatis senang jika ada orang tersenyum kepadanya, tidak otomatis patuh jika atasan menyuruhnya, tapi ia aktif menafsirkan stimuli yang dihadapinya. Ia berpikir apakah orang yang menakut-nakuti itu memang orangnya kuat, apakah senyuman itu senyuman kasih sayang atau senyuman gombal, apakah perintah atasan itu pantas dikerjakan atau tidak, dan sebagainya. Jadi, secara psikologi manusia adalah organisme yang aktif menafsirkan, bahkan mendistorsi lingkungan.

Jika seseorang mendengar suara “ana”, mungkin saja ia menafsirkannya dengan ada (bahasa jawa), atau aku (bahasa arab), atau anak (dialek semarang), atau nama Kepala SD Negeri 3 (Bu Anna). Jika anda melihat tulisan II, boleh jadi anda menafsirkannya dengan huruf I, atau dua romawi, atau dua tiang yang berdiri sejajar. Dalam pandangan teori kognitif, manusialah yang memberi

makna terhadap stimuli, bukan stimuli itu sendiri. Words don't mean, people mean, "kata-kata tak mempunyai arti apa-apa, manusia yang member arti", demikian kata ahli komunikasi.

Teori Kognitif Dalam Pembelajaran Dan Pengajaran

Teori Dalam bidang pembelajaran sering sekali antara istilah model dengan istilah teori disamakan walaupun ada juga pandangan yang membedakan antara model dengan teori. Kebingungan penggunaan istilah teori dengan model terjadi karena 2 hal berikut, yakni

1. Ketidakpastian apakah sebuah model merupakan "model dari (analisis)" situasi yang umum atau teori ataukah dimaksudkan untuk menjadi "model untuk (sintesis)" emergent arrangement atau teori.
2. Teori pembelajaran mesti menunjukkan beberapa karakteristik berikut. *Designed oriented* (berfokus pada alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan untuk belajar/pengembangan daripada *description oriented* berfokus pada *given events*. Mengidentifikasi metode pembelajaran (cara untuk mendukung dan memfasilitasi

belajar) dan situasi pada mana metode dipakai/tidak dipakai.

3. Berkaitan dengan masalah adaptasi paradigma dari sebuah ilmu laboratorium ekperimental ke paradigma suatu bidang terapan. Guna memberikan landasan pemahaman yang benar tentang konsep teori serta model, berikut dibahas definisi teori dan model secara komprehensif serta perbedaan-perbedaan yang ada di antara 2 istilah tersebut. Teori adalah sekelompok proposisi yang berhubungan yang menunjukkan mengapa suatu peristiwa terjadi. Dorin, dkk (1990) menyatakan bahwa teori menyediakan sebuah penjelasan umum atas suatu observasi, menjelaskan dan memprediksi perilaku, bisa dimodifikasi, dan memiliki kebenaran relatif untuk dites. Teori berhubungan dengan proposisi karena proposisi membentuk teori. Teori terdiri dari konsep dan hubungan di antara mereka. Teori, menurut Hoover (1984), berguna untuk tujuan-tujuan berikut ini: Memberikan pola

interpretasi data, Menghubungkan satu kajian dengan kajian lain, Menawarkan kerangka kerja sehingga konsep dan variabel mendapatkan signifikansi yang khusus, Memandu menginterpretasi makna yang lebih luas dari temuan bagi diri dan lainnya.

Implikasi Teori Pembelajaran Kognitif Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran

Secara keseluruhannya, proses pengajaran dan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh teori pembelajaran kognitif. Hal ini jelas membuktikan teori pembelajaran kognitif merupakan satu teori yang sangat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran murid-murid. Teori ini menekankan proses kognitif untuk menghasilkan perubahan tingkah laku dalam pembelajaran. Selain itu, teori ini juga menekankan faktor pengalaman sedia ada untuk memikirkan cara penyelesaian masalah yang dihadapi. Teori pembelajaran kognitif ini menegaskan bahawa pengalaman sedia ada murid-murid akan banyak membantu mereka dalam menyelesaikan masalah. Dengan wujudnya teori pembelajaran kognitif ini ia sekali gus memberikan

implikasi-implikasi kepada proses pengajaran dan pembelajaran kanak-kanak atau pun murid-murid. Implikasi teori pembelajaran kognitif yang pertama kepada proses pembelajaranmurid-murid ialah merangsang ingatan kanak-kanak semula.

Dalam pembelajaran kognitif ia lebih kepada menggunakan pengalaman yang sedia bagi membantu dalam proses pembelajaran. Oleh yang demikian, pembelajaran kognitif dapat merangsang ingatan kanak-kanak semula. Contohnya, ketika kanak-kanak tersebut beradadi alam persekolahan mereka akan melalui pembelajaran yang memerlukan pengalaman atau pun pengetahuan yang sedia ada. Seperti kemahiran 3M iaitu membaca, menulis danmengira. Dengan pengetahuan ada ketika di prasekolah dahulu, tentu situasi ini tidakakan menyukarkan bagi kanak-kanak tersebut.

Selain itu, implikasi teori pembelajaran kognitif yang seterusnya dalam proses pengajaran dan pembelajaran murid-murid ialah membantu murid-murid mengingat semula. Olehkerana pembelajaran kognitif ini menekankan kepada perubahan-perubahan yang berlakudalam cara manusia berfikir dari

peringkat bayi sehingga ia dewasa. Jean Piaget memandang kanak-kanak sebagai pelajar yang aktif yang berkelakuan seperti saintis muda dan akan mengembangkan teori mereka masing-masing.

Selain itu, ia juga bergantung kepada bagaimana kanak-kanak tersebut memperoleh pengetahuan mereka. Contohnya, anak ketika memperoleh pengetahuan melalui persepsi mereka sendiri berkaitan dengan dunia. Dengan itu, apabila kanak-kanak tersebut melalui zaman persekolahan ia akan membantu murid-murid semula tentang apa yang mereka telah pelajari selama ini terutama sekali pengetahuan yang mereka miliki ketika di prasekolah. Di samping itu, implikasi pembelajaran kognitif yang lain ialah isi-isi pelajaran hendaklah disusun mengikut peringkat perkembangan kanak-kanak. Mengikut pendapat Jean Piaget dalam teori pembelajaran kognitif, beliau telah mengelaskan kepada empat tahap perkembangan kognitif Piaget iaitu sensori motor (sejak lahir hingga 2 tahun), praoperasi (2 hingga 7 tahun), operasi konkrit (7 hingga 11 tahun) dan operasi formal (11 tahun hingga remaja). Oleh yang demikian, isi pelajaran yang disampaikan dalam proses pengajaran dan

pembelajaran mestilah mengikut peringkat perkembangan kanak-kanak. Hal ini demikian kerana, pengetahuan dan kebolehan kanak-kanak berbeda mengikut umur atau pun tahap masing-masing. Di sini, guru haruslah menyampaikan dan menyusun isi-isi pelajaran mengikut peringkat perkembangan kanak-kanak. Contohnya, di prasekolah ia lebih kepada bermain sambil belajar serta cenderung kepada pengetahuan asas tentang kemahiran 3M dengan itu guru hendaklah mengajar murid-murid tersebut mengikut peringkat perkembangan mereka dan bukannya mengajar mereka dengan menggunakan sukatan pelajaran sekolah rendah.

KESIMPULAN

1. Bahasa dan cara berfikir anak berbeda dengan orang dewasa. Oleh karena itu guru mengajar dengan menggunakan bahasa yang sesuai dengan cara berfikir anak.
2. Anak-anak akan belajar lebih baik apabila dapat menghadapi lingkungan dengan baik. Guru harus membantu anak agar dapat berinteraksi dengan lingkungan sebaik-baiknya.

3. Bahan yang harus dipelajari anak hendaknya dirasakan baru tetapi tidak asing.
4. Berikan peluang agar anak belajar sesuai tahap perkembangannya.
5. Di dalam kelas, anak-anak hendaknya diberi peluang untuk saling berbicara dan diskusi dengan teman-temannya.

DAFTAR PUSTAKA

- M. Ngalim Purwanto. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung
- R.E, Slavin. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Sixth Edition. Allyn and Bacon. Boston
- Uno, B. Hamzah. 2005. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. PT. Bumi Aksara. Jakarta
- <http://alkohol7.wordpress.com/2008/11/21/makalah-psikopen-teori-belajar/>
- http://id.wikipedia.org/wiki/Teori_Belajar_Behavioristik.
- Bjorklund, D.F. 2000. *Children's Thinking: Developmental Function and individual differences*. 3rd ed. Bellmont, CA. Wadsworth
- Cole, M, et al. 2005. *The Development of Children*. Worth Publishers. New York:
- Johnson, M.H. 2005. *Developmental cognitive neuroscience*. 2nd ed. Blacwell publishing. Oxford