

METODE PENGEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI



Universitas Negeri Gorontalo Press
Anggota IKAPI

Jl. Jend. Sudirman No.6 Telp. (0435) 821125
Kota Gorontalo
Website : www.ung.ac.id

© Icam Sutisna & Sri Wahyuningsi Laiya

**METODE PENGEMBANGAN KOGNITIF
ANAK USIA DINI**

ISBN : 978-623-284-013-3

i-viii, 128 hal; 14.5 Cm x 21 Cm
Desain Cover : Irvhan Male
Diterbitkan oleh : UNG Press Gorontalo
Cetakan Pertama : Oktober 2020

**PENERBIT UNG Press Gorontalo
Anggota IKAPI**

Isi diluar tanggungjawab percetakan

© 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi,
atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi
buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirar Allah SWT atas berkat nikmat dan karunianya sehingga kami dapat menyelesaikan buku ini. Buku metode pengembangan kognitif anak usia dini merupakan buku pertama kami yang diperuntukan untuk melengkapi referensi perkuliahan jurusan pendidikan guru pendidikan anak usia dini khususnya untuk mata kuliah metode pengembangan kognitif anak usia dini. Meskipun buku ini orientasinya untuk perkuliahan pendidikan guru pendidikan anak usia dini, namun tidak berarti buku ini tertutup untuk yang lainnya. Buku ini mengandung materi-materi yang secara umum dipelajari oleh akademisi yang ada di lingkungan ilmu pendidikan.

Buku metode pengembangan kognitif anak usia dini yang ada ditangan anda sekarang ini akan memberikan pengetahuan dan wawasan seputar perkembangan kognitif anak usia dini. Materi-materi yang ada didalam buku ini disajikan dengan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Adapun materi dalam buku ini meliputi hakikat perkembangan, teori-teori perkembangan kognitif, tahap-tahap perkembangan kognitif, cognitive domain. Karena buku ini orientasinya untuk ilmu pendidikan maka ditambahkan materi metode, media dan evaluasi pembelajaran untuk ranah kognitif.

Buku ini merupakan produk pikiran penulis, apabila dalam buku ini ada kata atau kalimat yang menyerupai atau sama dan tidak dicantumkan sumbernya tidak ada niat kami untuk plagiat. Dalam buku ini penulis menyadari betul kekurangan-kekurangan dalam karya ini, terlebih ini merupakan karya perdana kami. Jika ada Saran dan kritik yang membangun dan bertujuan untuk menyempurnakan kandungan dalam buku ini dipersilahkan.

Semoga Allah SWT. Tuhan semesta Alam senantiasa meridhoi setiap Langkah dalam menyebar kebaikan dimuka bumi ini. Amiiin

Gorontalo, Oktober 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
BAB 1 Hakikat Perkembangan kognitif.....	1
BAB 2 Perkembagnan Otak anak	
BAB 3 Teori-Teori Perkembangan kognitif.....	
BAB 4 Tahap Perkembangan kognitif sensorimotor	
BAB 5 Tahap Perkembangan Kognitif Praoeprasional	
BAB 6 Tahap perkembangan kognitif operasional konkrit.....	
BAB 7 Teori Perkembangan kognitif Vygotsky.....	
BAB 8 Teori Belajar Sosial Bandura.....	
BAB 9 Bahasa dan Perkembangan kognitif	
BAB 10 Ranah Kognitif (taksonomi Bloom)	
BAB 11 Aspek Perkembangan Kognitif Kurikulum PAUD K-13	
BAB 12 Metode Pembelajaran untuk pengembangan kognitif	
BAB 13 Media Pembelajaran untuk pengembagan kognitif	
BAB 14 Evaluasi untuk ranah kognitif	

BAB 1

HAKIKAT PERKEMBANGAN KOGNITIF

Latar Belakang

Memahami perkembangan kognitif anak menjadi hal penting bagi seorang pendidik. Dengan memahami perkembangan kognitif anak, pendidik dapat mengerti bagaimana anak belajar dan bagaimana cara terbaik mengajari mereka. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Comer (2005) menyebutkan bahwa *every teacher to understand how children grow and develop to able to understand how children learn and how best to teach them* (Salvin, 2018, p. 23). hal yang sama dikemukakan oleh Santrock (2011), *the more learn you learn about children's development, the more you can understand at what level it is appropriate to teach them* (Santrock, 2010, p. 29).

Mengingat betapa pentingnya seorang pendidikan dalam memahami perkembangan kognitif anak, maka tulisan ini akan sangat bermakna karena tulisan dalam buku ini akan menjelaskan perihal perkembangan kognitif.

Tujuan

Ada empat tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan hakikat perkembangan kognitif anak usia dini. Keempat tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

- (1) Mendefinisikan perkembangan
- (2) Mendefinisikan pertumbuhan
- (3) Membedakan perkembangan dan pertumbuhan
- (4) Mendefinisikan perkembangan kognitif anak usia dini.

Pembahasan

1. Definisi Perkembangan

Kata perkembangan dan pertumbuhan digunakan selalu beriring, maka ada istilah tumbuh kembang anak. Kata pertumbuhan dan perkembangan sering juga digunakan secara bergantian sehingga tidak begitu jelas perbedaan dari kedua kata tersebut. Apakah kata perkembangan dan pertumbuhan merupakan dua kata yang memiliki makna sama atau berbeda?. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan ataupun persamaan dari kedua kata tersebut berikut penjelasannya.

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa perkembangan diartikan sebagai perihal berkembang. Dalam sumber yang sama bahwa berkembang merupakan menjadi besar (luas, banyak dan sebagainya), menjadi banyak dan menjadi bertambah sempurna. Pengertian ini jelas menyebutkan bahwa perkembangan itu sesuatu yang berkembang menjadi besar, menjadi banyak dan mengarah pada kesempurnaan. Berarti adanya perubahan atau terjadi perubahan dalam proses perkembangan, menjadi besar tentunya berawal dari sesuatu yang kecil, menjadi banyak tentunya berawal dari yang sedikit begitu pula menjadi dari sempurna tentunya berawal dari ketidak sempurnaan melalui proses terjadi perubahan kearah yang lebih baik.

Terjadinya perubahan dalam proses perkembangan sepertinya sama dikemukakan oleh (Bredenkamp, 2017, p. 102) *development refers to age-related change the result from an interaction between biological maturation and physical and/or social experience*. Perkembangan mengacu pada perubahan yang terkait usia hasil dari interaksi kematangan biologis dan pengalaman fisik dan/atau social. Dari definisi perkembangan ini dapat diketahui bahwa perkembangan berhubungan erat dengan usia yang dipengaruhi oleh kematangan biologis dan social.

Perkembangan juga mengarah pada perubahan yang terjadi sebagai hasil dari pertumbuhan dan pengalaman (Charlesworth & Lind, 2010, p. 4). Definisi perkembangan ini menunjukkan bahwa dalam proses perkembangan melibatkan pertumbuhan dan pengalaman. Perubahan perkembangan pada anak sesuai dengan waktu tumbuh dan kembang anak. Terjadinya perubahan fisik dan psikologis yang dialami manusia dalam seumur hidupnya, dari saat pembuahan sampai kematian merupakan arti dari perkembangan (Bukatko & Daehler, 2003).

Menurut Santrock (2010: 6) *development is the pattern of change that begins at conception and continues through the life span*. Dalam pengertian tersebut dijelaskan bahwa perkembangan adalah pola perubahan yang dimulai saat pembuahan dan berlanjut selama hidup. Santrock juga menjelaskan bahwa dalam proses perkembangan melibatkan juga pertumbuhan, meskipun termasuk didalamnya ada kemunduran (*decay*).

Berdasarkan beberapa pengertian perkembangan diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan adalah perubahan yang terjadi pada fisik dan psikologis manusia mulai dari pembuahan sampai kematian. Perubahan ini dipengaruhi oleh pengalaman, kematangan biologis dan social.

Domain perkembangan meliputi perkembangan fisik, kognitif, social dan emosional (Bredenkamp, 2017, p. 102). Hal sama dikemukakan oleh Berk yang menyebutkan bahwa domain perkembangan secara umum dibagi menjadi tiga yaitu perkembangan fisik, kognitif, social emosional (Berk, 2013, p. 102). Kemudian diperkuat oleh pendapatnya Oakley yang menyebutkan bahwa aspek perkembangan anak meliputi

perkembangan fisik, social, Bahasa, emosional, perkembangan intelektual dan kognitif (Oakley, 2004, p. 4). Menurut Robinson menyebutkan bahwa perkembangan tidak hanya sekumpulan domain yang terpisah (fisik, social, emosional, Bahasa dan belajar) tapi keseluruhan domain tersebut saling terintegrasi (Robinson, 2008, p. 5).

Pertumbuhan dan perkembangan memberikan warna pada setiap perubahan yang ada pada manusia. pertumbuhan dan perkembangan selalu terlibat dalam perubahan pada manusia, namun demikian ada juga yang berusaha melihat lebih dalam mengenai kedua hal tersebut. Ada perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan. Diantara perbedaan tersebut yaitu bahwa pertumbuhan lebih diarahkan pada fisik misalnya bertambahnya ukuran, bertambah tinggi ataupun berat. Pertumbuhan lebih pada aspek kuantitas. Kemudian pertumbuhan juga mengambil tempat pada bagian-bagian tertentu pada tubuh dan perilaku seseorang. Terakhir bahwa pertumbuhan tidak berlangsung secara terus-menerus sepanjang kehidupan manusia, dia akan berhenti setelah mencapai kematangan.

Perkembangan pada manusia lebih menekankan pada aspek kualitas. Perubahan bentuk dan struktur menjadi lebih baik dalam hal kerja dan fungsinya. Perkembangan juga meliputi perubahan pada seluruh aspek. Proses perkembangan terjadi secara terus-menerus mulai dari dalam kandungan atau konsepsi sampai dengan kematian. Proses perkembangan terus berjalan pada makhluk hidup sampai mencapai titik kematangan. Perkembangan manusia memerlukan proses pertumbuhan, oleh sebab itu kedua proses tumbuh dan kembang menjadi saling terkait satu dengan yang lainnya (Mangal & Mangal, 2019, p. 2).

2. Definisi Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif menjadi salah satu bagian dari domain perkembangan. Seperti yang dikemukakan pada bagian atas ada 5 (lima) domain pembahasan dalam perkembangan yaitu perkembangan fisik, perkembangan social, perkembangan bahasa, perkembangan emosional, perkembangan intelektual dan kognitif.

Perkembangan kognitif menjadi bagian dari studi tentang psikologi perkembangan. Psikologi perkembangan menurut Brich (1998) sebagai studi dari perubahan psikologis mulai dari sejak lahir sampai dengan usia lanjut. Kajian perkembangan kognitif difokuskan pada bagaimana anak secara aktif membangun pikiran mereka, dan kemudian bagaimana perubahan berpikir dari satu tahap ketahap berikutnya dalam suatu perkembangan.

Oakley menyebutkan bahwa Kata kognitif berasal dari Bahasa latin yaitu *cognoscere* yang artinya untuk mengetahui (*to know*) (Oakley, 2004, p. 2). Aktivitas kognitif termasuk didalamnya yaitu semua proses dan aktifitas psikologis yang

melibatkan berpikir (*thinking*) dan mengetahui (*knowing*). Menurut Berk lebih rinci menjelaskan bahwa *cognition refers to the inner processes and products of the mind that lead to "knowing". It includes all mental activity- attending, remembering, symbolizing, categoring, planning, reasoning, problem solving, creating, and fantasizing* (Berk, 2013, p. 225). Bukatko & Daehler mendefinisikan kognisi sebagai suatu proses yang melibatkan kegiatan berpikir dan aktivitas mental seperti atensi (*attention*), memori (*memory*) dan pemecahan masalah (*problem solving*) (Bukatko & Daehler, 2003, p. 271). Dari berapa definisi ini dapat diketahui bahwa proses kognitif merupakan proses mental yang terjadi dalam diri atau pikiran seseorang, sehingga proses kognitif atau aktivitas kognitif tidak dapat diamati (*unobservable*). Namun demikian secara sederhana kognitif merupakan suatu aktivitas yang melibatkan kegiatan berpikir seperti mengingat, simbolisasi, membuat kategori, merencanakan, memecahkan masalah, mencipta dan bahkan berpantasi.

Menurut Bredekamp perkembangan kognitif yaitu secara umum terdiri dari berpikir, intelegensi, kemampuan Bahasa (Bredekamp, 2017, p. 102). Secara singkat Brewer menyebutkan bahwa perkembangan kognitif mengarah pada perkembangan berpikir anak dan kemampuan membuat alasan (*reasoning*) (Brewer, 2007, p. 35). Lebih rinci perkembangan kognitif dikemukakan oleh Berk yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada kemampuan intelektual, termasuk didalamnya atensi (*attention*), memori (*memomry*), pengetahuan akademis dan pengetahuan sehari-hari (*academic and everyday knowledge*), pemecaan masalah (*problem solving*), imajinasi (*imagination*), kreativitas (*creativity*), dan Bahasa (*language*) (Berk, 2013, p. 5). Perubahan-perubahan pada aktivitas mental dalam perkembangan kognitif tentunya mengarah pada tingkat kematangan dan kompleksitas struktur kognitif pada anak.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada sturktur kognitif yang melibatkan aktivitas mental seperti berpikir, mengingat, imajinasi, pemecahan masalah, kreativitas, Bahasa, intelegensi, kemampuan membuat alasan. Perubahan sturktur kognitif dari proses aktivitas mental tersebut menjadi lebih matang dan kompleks dan memiliki fungsi yang lebih baik.

Pertanyaan

1. Apa yang dimaksud dengan perkembangan?
2. Apa yang dimaksud dengan pertumbuhan?
3. Apakah ada perbedaan pertumbuhan dan perkembangan?
4. Apa yang dimaksud dengan perkembangan kognitif?

References

- Berk, L. (2013). *Child Development Nith Edition*. USA: Pearson.
- Bredekamp, S. (2017). *Effective Practices in Early Childhood Education Third Edition*. USA: Pearson.
- Brewer, J. (2007). *Introduction to early childhood education preschool primary grades sixth edition*. New York: Pearson.
- Bukatko, D., & Daehler, M. (2003). *Child Development A Thematic Approach Fifth Edition*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Bukatko, D., & Daehler, M. W. (2003). *Child Development Fifth Edition*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Charlesworth, R., & Lind, K. K. (2010). *Math & Science For Young Children Sixth Edition*. United States: Wadsworth Cengage Learning.
- Mangal, S., & Mangal, S. (2019). *Child And Growing Up*. delhi: PHI Learning.
- Oakley, L. (2004). *Cognitive Development*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Robinson, M. (2008). *Child Development From Birth to Eight*. New York: McGrawHill.
- Salvin, R. (2018). *Educational Psychology Tjeory and Practice*. USA: Pearson.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.

BAB 2

PERKEMBANGAN OTAK ANAK USIA DINI

Latar Belakang

Membahas tentang perkembangan anak usia dini khususnya perkembangan kognitif akan selalu disisipi pembahasan mengenai otak. Perkembangan otak anak memiliki relasi kuat terhadap aspek-aspek perkembangan lainnya seperti kognitif, Bahasa, sosial emosional, dan fisik motoric. Santrok (2010: 113) menyebutkan bahwa otak tidak hanya mengatur perilaku tapi juga otak mengatur metabolisme. Otak menjadi pusat yang mengatur seluruh aktivitas keseharian manusia baik dalam berperilaku, berpikir, maupun emosi (Khadijah, 2016, p. 13). Tepat rasanya jika otak disebut sebagai pusat kendali (control room) bagi manusia dalam berperilaku dan juga mengatur metabolisme tubuh. Sebagai pusat kendali otak tentunya berperan sangat vital bagi manusia, oleh sebab itu organ tubuh satu ini harus dijaga dan dipelihara dengan baik.

Otak manusia seperti halnya bagian tubuh atau organ tubuh lainnya, organ tersebut mengalami pertumbuhan dan perkembangan bahkan Nelson (2011) menyebutkan bahwa otak merupakan salah satu organ tubuh yang mengalami perkembangan luar biasa pada masa prenatal. Diperkirakan setelah lahir otak anak memiliki sekitar 100 milyar sel syaraf atau neuron. Berat otak anak pada saat lahir kira-kira 25% dari berat otak orang dewasa (Santrock, 2010, pp. 81-82).

Otak anak terus akan tumbuh seiring dengan bertambahnya usia anak. Otak akan berkembang dengan baik jika mendapatkan stimulasi yang tepat, namun sebaliknya otak anak tidak akan berkembang secara maksimal jika tidak mendapatkan stimulasi yang baik. Perkembangan otak yang baik dapat secara anatomis dapat dilihat dari banyaknya rambatan konektivitas antara satu sel dengan sel lainnya, semakin banyak koneksi yang dibuat oleh sel, maka akan semakin baik. (Jensen, 2008, p. 48). Lingkungan memberikan pengaruh terhadap perkembangan otak anak, hal ini pulalah yang mendasari bahwa stimulasi atau pendidikan anak usia dini menjadi penting, karena pada usia ini pertumbuhan dan perkembangan otak sangat cepat. Di usia dua tahun berat otak anak mengalami pertumbuhan yang luar biasa yaitu di usia ini berat otak anak sekitar 75% dari berat otak orang dewasa (Santrock, 2010, p. 116). Ini artinya bahwa 75% pertumbuhan otak manusia terjadi pada usia dini.

Tujuan

Ada empat tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan perkembangan otak anak usia dini. Keempat tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Menjelaskan perkembangan otak anak
2. Mengetahui bagian-bagian otak
3. Menjelaskan relasi otak dengan perkembangan kognitif
4. Menjelaskan relasi otak dengan pendidikan anak usia dini

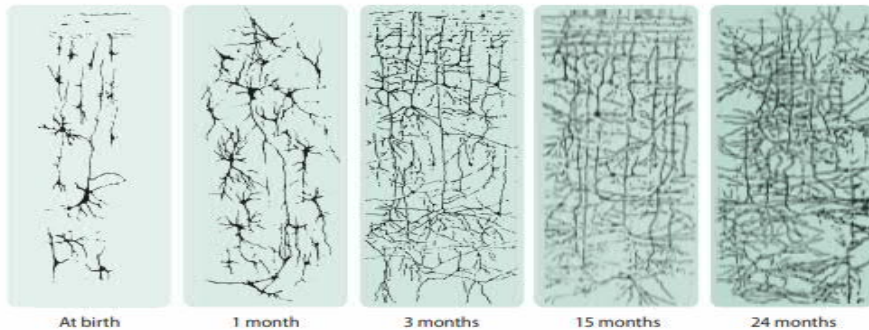
Pembahasan

A. Perkembangan otak anak

Otak merupakan organ tubuh yang posisinya berada dibagian atas tubuh manusia yaitu didalam kepala. Otak ditutup oleh tengkorak yang cukup kuat sehingga aman dari benturan, mengingat organ otak ini cukup lunak sehingga dengan dibungkus oleh tulang tengkorak cukup aman dari benturan yang dapat menyebabkan otak terluka. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia otak diartikan sebagai benda putih yang lunak terdapat didalam rongga tengkorak yang menjadi pusat saraf. Hal yang serupa dikemukakan oleh Jensen (2008: 41) yang menuliskan bahwa otak manusia normal berwarna kulit putih manusia (*flesh-colored*) dan cukup lunak sehingga dapat dipotong dengan pisu roti.

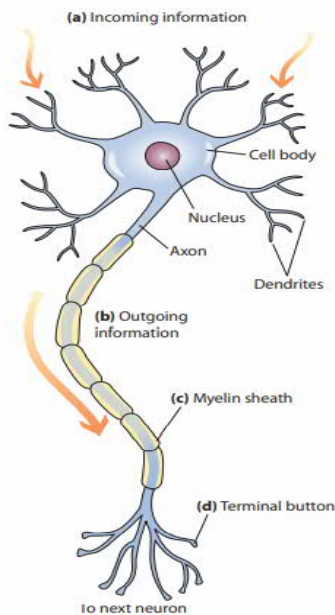
Organ otak manusia sama halnya dengan organ tubuh lainnya. Otak mengalami tumbuh dan berkembang dari yang sangat sederhana hingga kompleks. Tumbuh dan berkembangnya otak sejalan dengan meningkatnya usia pada manusia. seperti yang dikemukakan pada bagian pendahuluan bahwa berat otak anak pada saat lahir kira-kira 25% dari berat otak orang dewasa. Otak orang dewasa memiliki berat sekitar satu setengah kilo gram (Jensen, 2008, p. 40).

Pada usia dua tahun perkembangan otak anak sudah mencapai 75% dari berat otak orang dewasa (Santrock, 2010, p. 116). Hal ini tentu memberikan dampak yang luar biasa terhadap perkembangan anak. Perubahan ukuran berat otak anak tentunya menjadi suatu kenisayaan karena organ otak seperti organ tubuh lainnya yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Hal penting lainnya yang terkait dengan otak yaitu perkembangan neuron atau sel saraf yang ada di otak. Sel-sel saraf dalam akan menjalin hubungan satu sel dengan sel lainnya yang ada didalam otak, sel-sel saraf tersebut saling terkoneksi satu dengan yang lainnya sehingga membentuk seperti serabut-serabut lembut yang menutup area otak. Serabut-serabut otak ini akan semakin penuh seiring dengan bertambahnya usia anak. Lihat gambar (1) dibawah ini.



Gambar 1
Sumber : (Santrock, 2010, p. 117)

Berdasarkan gambar tersebut diatas jelas terlihat perubahan jumlah serabut yang Nampak pada otak, semakin bertambah usia maka semakin penuh serabut yang menutup permukaan otak. Diperkirakan jumlah neuron atau sel saraf anak yang baru lahir ada sekitar 100 milyar sel saraf (Santrock, 2010, p. 82). Otak manusia sendiri memiliki jumlah sel saraf sebanyak 100 sampai 200 milyar (Berk, 2013, p. 185). Ini artinya bahwa sel saraf otak manusia 50% sudah tumbuh Ketika anak baru lahir, sel ini tentu akan terus tumbuh beriringan dengan bertambahnya usia. Berikut gambar sel saraf atau neuron pada otak.



Gambar 2
Sumber : (Santrock, 2010, p. 115)

Gambar tersebut diatas menunjukkan satu neuron atau sel saraf yang ada di otak. Didalam sel tersebut ada inti sel (nucleus), axon, dendrit. Sel-sel ini akan saling terkoneksi satu dengan yang lainnya sehingga membentuk serabut-serabut seperti yang ada pada gambar 1. Yang menarik dari serabut-serabut sel yang saling terhubung satu dengan yang sehingga membentuk serabut yang sangat kompleks dan rumit ternyata memiliki relasi dengan lingkungan. Peran lingkungan ternyata memiliki pengaruh terhadap konektivitas antar sel yang ada didalam otak. Otak akan tertekan jika lingkungan kurang memberikan stimulasi, tentunya ini akan berdampak pada konektivitas sel-sel saraf pada anak atau bahkan sel-sel tersebut akan mati. Bahwa lingkungan memiliki relasi dengan pertumbuhan otak hal ini dikemukakan oleh Fox, Levitt, & Nelson, 2010; Pollack & lainnya, 2010; Reeb & lainnya, 2009 menurut mereka bahwa anak-anak yang dalam lingkungan yang kekurangan mungkin juga mengalami depresi aktivitas otak. Lingkungan yang kekurangan disini mungkin suatu lingkungan yang kurang menstimulasi perkembangan anak, bahkan bisa lingkungan tersebut justru tidak baik untuk perkembangan anak, lingkungan tersebut misalnya kondisi lingkungan yang tidak aman buat anak seperti lingkungan perang, lingkungan yang didalamnya terdapat kekerasan pada anak. Lingkungan seperti ini tentunya akan merusak perkembangan anak.

B. Bagian-Bagian Otak

Otak memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, otaklah yang mengatur semua aktivitas tubuh dan juga perilaku manusia. Dalam mengontrol metabolisme atau perilaku manusia terdapat wilayah-wilayah atau bagian otak yang secara spesifik diperuntukkan mengatur bagian-bagian tubuh yang menjadi tanggung jawab wilayah otak tersebut. Otak manusia memiliki dua belahan besar yaitu belahan kiri dan belahan kanan. Kedua belahan otak tersebut berada pada bagian otak yang paling besar areanya atau biasa disebut dengan otak besar (*cerebrum*). Otak besar ini menguasai 80% wilayah yang ada di otak, sisanya adalah ada otak kecil, otak tengah dan sumsum lanjutan. Jadi ada empat wilayah yang ada pada otak manusia yaitu otak besar, otak kecil, otak tengah dan sumsum lanjutan. Keempat bagian wilayah tersebut memiliki peran dan fungsi tersendiri yang berbeda-beda. Otak besar berperan dalam pengaturan semua aktivitas mental yaitu berkaitan dengan kepandaian, ingatan, kesadaran dan pertimbangan. Otak tengah terletak didepan otak kecil. Bagian atas otak tengah berfungsi mengatur refleks mata dan pendengaran. Otak kecil berfungsi mengatur koordinasi Gerakan otot, keseimbangan, dan posisi tubuh. Sumsum lanjutan berfungsi menghubungkan sinyal dari sumsum tulang belakang ke otak. Ia juga melakukan control pada proses pernafasan, tekanan darah, kecepatan detak jantung, pencernaan, bersin, batuk dan berkedip (Gul, 2007, p. 23).

Seperti yang dikemukakan diatas bahwa pada bagian otak besar memiliki dua belahan yaitu belahan kiri dan belahan kanan. Kedua belahan ini memiliki fungsi yang spesifik yang satu dengan yang lainnya tentunya tidak memiliki kesamaan. Masing-masing belahan tersebut memiliki bagian yang berbeda yaitu *frontal lobe*, *occipital lobes* *temporal lobes*, *parietal lobes* (Santrock, 2010, p. 114). *Frontal lobes*, posisinya berada di bagian depan sekitar kening. *Frontal lobes* ini berperan terhadap Tindakan-tindakan yang disenghaja seperti memberi penilaian, kreativitas, penyelesaian masalah dan merencanakan. *Occipital lobes* terletak sedikit di belakang bagian otak, bagian ini berperan untuk penglihatan. *Temporal lobes* posisinya berada diatas dan disekitar telinga, bagian ini bertanggungjawab terhadap pendengaran, memori, pemaknaan, Bahasa. *Parietal lobes* terletak pada bagian atas otak, bagian ini bertugas memproses sesuatu yang berhubungan dengan sensori, Bahasa (Jensen, 2008, pp. 41-42).

Mungkin ada yang bertanya bagaimana cara mengetahui atau meneliti otak sehingga dapat diketahui fungsi-fungsi pada setiap bagian yang ada di otak. Untuk meneliti otak dan bagaimana mengetahui fungsi otak, para peneliti menggunakan instrument atau alat yang dapat mengetahui proses yang terjadi pada otak. setidaknya ada tiga alat yang biasanya digunakan oleh para peneliti yaitu *positron-emission tomography (PET)*, *magnetic resonance imaging*, dan *electroencephalogram (EEG)* (Santrock, 2010, p. 115).

Menggunakan alat-alat tersebut diatas para peneliti dapat mengetahui proses atau mekanisme yang terjadi didalam otak manusia, sehingga dapat menemukan fungsi-fungsi pada setiap bagian yang ada di otak manusia. Para peneliti dapat mengetahui fungsi-fungsi yang pada belahan otak kiri dan kanan yang berada di bagian otak besar. Peneliti yang berhasil menemukan ada perbedaan fungsi belahan otak kanan dan belahan otak kiri yaitu seorang penerima nobel yang bernama Laurate Roger Sperry. Belahan kiri otak memproses bagian-bagian secara berurutan. Belahan kanan otak memproses keseluruhan secara acak. Untuk lebih jelasnya mengenai fungsi belahan otak kanan dan otak kiri berikut ini ciri atau fungsi dari kedua belahan otak tersebut.

Belahan otak kiri	Belahan otak kanan
<ul style="list-style-type: none"> - Memilih sesuatu yang berurutan - Belajar lebih baik dari bagian-bagian kemia keseluruhan - Lebih memilih system membaca fonetik - Menyukai kata-kata, simbol dan huruf - Lebih memilih membaca subyeknya terlebih dahulu - Mau berbagi informasi factual yang berhubungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Merasa lebih nyaman dengan sesuatu yang acak - Paling baik belajar dari keseluruhan kemudian bagian-bagian - Lebih memilih system membaca seluruh Bahasa - Menyukai gambar, grafik dan diagram - Lebih memilih melihat atau mengalami subyeknya terlebih dahulu

Belahan otak kiri	Belahan otak kanan
<ul style="list-style-type: none"> - Lebih memilih instruksi yang berurutan secara detil - Mengalami focus internal lebih besar - Menginginkan struktur dan prediktabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Mau berbagi informasi tentang hubungan antara segala sesuatu - Lebih memilih yang spontan, lingkungan pembelajaran mengalir - Mengalami focus eksternal yang lebih besar - Menginginkan pendekatan yang tak terbatas, baru dan mengejutkan

Sumber : (Jensen, 2008, p. 33)

Kedua belahan otak tersebut jangan dibuat menjadi kaku, maksudnya adalah kedua belahan otak tersebut jangan diinterpretasikan seolah-olah bekerja secara mandiri tidak saling terkait belahan kiri dan kanan. Yang harus dipahami adalah bahwa belahan otak kanan maupun kiri berkerja secara Bersama-sama didalam merespon setiap stimulus yang masuk. Hal ini seperti dikemukakan oleh Jerry Levy (1983, 1985) yang menegaskan bahwa kedua bagian otak memang terlibat hampir dalam setiap aktivitas, dan waktu serta derajat keterlibatannya merupakan factor-faktor yang mempengaruhi. Supaya lebih jelas berikut contoh yang menggambarkan hal tersebut. Mendengarkan seseorang berbicara mungkin akan terlihat seperti aktivitas belahan otak kiri, karena bagian kiri memproses kata-kata, definisi, dan Bahasa. Akan tetapi, bertolak belakang dengan hal ini fakta membuktikan bahwa belahan kanan memproses modulasi, nada, tempo, volume dari komunikasi tersebut.

C. Otak dan Perkembangan Kognitif AUD

Pada pembahasan tentang bagian-bagian otak dijelaskan bahwa 80% wilayah otak dikuasi oleh otak besar (*cerebrum*). Otak besar berperan dalam pengaturan semua aktivitas mental yaitu berkaitan dengan kepandaian, ingatan, kesadaran dan pertimbangan. Aktivitas mental merupakan ciri dari proses kognitif, jika demikian jelas bahwa pada otak manusia Sebagian besar wilayahnya digunakan untuk mengatur proses kognitif dimana didalamnya melibatkan aktivitas mental (silahkan baca Kembali bab 1).

Semua sepakat bahwa perkembangan otak pada masa bayi (*infacy*) berkembang sangat cepat. Pada saat lahir berat otak anak masih sekitar 25% dari berat otak orang dewasa, namun pada usia dua tahun mengalami peningkatan yaitu berat otak anak sudah mencapai 75% dari berat otak orang dewasa. Cepatnya perkembangan otak anak pada saat lahir dan usia dua tahun harus menjadi perhatian bagi orang tua maupun guru. Pada masa tersebut harus dimanfaatkan betul untuk melakukan stimulasi yang tepat agar perkembangan otak anak berkembang secara maksimal. Perkembangan otak anak salah

satunya dipengaruhi oleh lingkungan oleh sebab itu lingkungan harus di rancang sedemikian rupa agar memberikan dampak positif terhadap perkembangan otak anak.

Perkembangan otak anak yang begitu cepat pada anak usia dini berdampak pada aspek perkembangan lainnya seperti kognitif, Bahasa, sosial emosional dan fisik motoric. Oleh sebab itu masa anak usia dini harus betul-betul mendapatkan perhatian agar proses pertumbuhan dan perkembangannya dapat berjalan secara maksimal. Cepatnya perkembangan otak anak dan memberikan dampak pada aspek perkembangan lainnya menjadi dasar pelaksanaan pendidikan anak usia dini. melalui kegiatan bermain yang dilakukan di satuan pendidikan anak usia dini diharapkan akan menjadi stimulus yang baik untuk perkembangan anak usia dini.

Latihan :

1. Jelaskan perkembangan otak pada saat anak dilahirkan
2. Jelaskan bagian-bagian otak beserta fungsinya
3. Jelaskan relasi otak dengan perkembangan kognitif anak
4. Jelaskan relasi perkembangan otak dengan pendidikan anak usia dini

References

- Berk, L. (2013). *Child Development Nith Edition*. USA: Pearson.
- Gul, S. (2007). *Otak dan Sistem Saraf*. Jakarta: Yudistira.
- Jensen, E. (2008). *Brain Based Learning*. California: SAGE Publication.
- Khadijah. (2016). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.

BAB 3

TEORI-TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF

A. Pendahuluan

Materi pada bab 3 ini akan membahas tentang teori-teori perkembangan kognitif. Materi ini akan menambah kuat pemahaman kita tentang perkembangan kognitif. Materi pada bab ini akan memperkuat materi sebelumnya yaitu tentang arti perkembangan, pertumbuhan, perbedaan pertumbuhan dan perkembangan, perkembangan kognitif. Mempelajari teori-teori perkembangan kognitif menjadi dasar untuk memahami perkembangan kognitif. Dengan mempelajari teori-teori perkembangan kognitif kita akan dapat memahami bagaimana proses mengkonstruksi kognitif pada anak.

Untuk menganalisa suatu fenomena diperlukan teori. Dengan teori kita dapat menjelaskan fenomena berupa perubahan-perubahan (fisik, kognitif, Bahasa, social dan emosional) yang terjadi pada anak. Teori menjadi pisau analisis untuk mengurai dan menjelaskan setiap perubahan yang terjadi pada anak khususnya pada perkembangan kognitif anak usia dini.

B. Tujuan

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Keempat tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Mengetahui teori-teori perkembangan kognitif anak usia dini
2. Menjelaskan teori perkembangan kognitif Piaget
3. Menjelaskan teori perkembangan kognitif Vygotsky

C. Pembahasan

1. Definisi Teori

Sebelum membahas teori-teori perkembangan kognitif anak usia dini, rasanya perlu untuk memahami terlebih dahulu apa sebenarnya teori. Untuk memahami apa itu teori dan juga peran teori dalam metode ilmiah, berikut ini beberapa definisi teori yang berhasil penulis kumpulkan dari beberapa literatur yang ditemukan.

Menurut Berk *A theory is an orderly, integrated set of statements that describes, explains, and predicts behavior* (Berk, 2013, p. 6). (teori merupakan seperangkat pernyataan yang menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi perilaku). Menurut Shaffer dan Kipp, *A theory is simply a set of concepts and propositions intended to describe and explain some aspect of experience. In the field of psychology, theories help us to describe various patterns of behavior and to explain why those behaviors occur. Theories generate specific predictions, or hypotheses, about what will hold true if we observe a phenomenon that interests us* (Shaffer & Kipp, 2010, p. 9). (teori adalah seperangkat atau sekumpulan konsep-konsep dan preposisi yang dimaksudkan untuk menggambarkan dan menjelaskan beberapa aspek pengalaman. Didalam kajian psikologi, teori-teori ini sangat membantu untuk menggambarkan beragam pola-pola perilaku dan juga untuk menjelaskan kenapa perilaku tersebut muncul. Kemudian teori-teori tersebut juga menghasilkan prediksi yang spesifik atau dugaan, mengenai kebenaran yang kita yakini terhadap fenomena yang diamati).

Menurut Bukatko dan Daehler “.... a set of ideas or propositions that helps to organize or explain observable phenomena (Bukatko & Daehler, 2003, p. 4)”. Pada definisi ini objek teori agak luas dibandingkan yang sebelumnya. Bukatko dan Daehler menyebutnya dengan istilah fenomena (*phenomena*), apabila fenomena diartikan sebagai hal-hal yang dapat disaksikan dengan pancaindra, ini artinya bahwa perilaku seseorang menjadi objek teori tersebut sebab perilaku merupakan fenomena yang mudah diamati dari seseorang.

Secara singkat Santrock mendefinisikan sebuah teori yaitu *an interrelated, coherent set of ideas that helps to explain and to make predictions* (Santrock, 2010, p. 20). Menurut Santrock teori adalah suatu interelasi, seperangkat ide-ide yang saling terkait untuk membantu menjelaskan dan untuk membuat prediksi-prediksi.

Berdasarkan dari definisi-definisi tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa teori adalah sekumpulan pernyataan, gagasan dan konsep yang terpadu untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi perilaku. Teori berperan penting dalam metode ilmiah yaitu membantu dalam mengkonstruksi suatu hipotesis. Keyakinan seorang peneliti untuk menentukan suatu relasi antar variabel dalam bentuk hipotesis harus diperkuat dengan teori yang handal sehingga kesimpulan dari prediksi-prediksi yang dilakukan akan menghasilkan suatu kesimpulan yang tepat. Menurut Berk (2012: 6) ada dua alasan penting teori dalam metode ilmiah yaitu **First**, *they provide organizing frameworks for our observations of children.* **Second**, *theories that are verified by research often serve as a sound basis for practical action.* Teori sebagai alat yang penting dalam penggunaan metode ilmiah, hal ini dikarenakan oleh dua alasan berikut ini pertama teori dapat menyediakan kerangka kerja untuk melakukan observasi, kemudian yang kedua, teori

ataupun hipotesis yang diverifikasi oleh penelitian sering difungsikan sebagai dasar yang kuat untuk melakukan tindakan praktis.

Definisi-definisi teori yang dikemukakan oleh para ahli cukup beragam, namun demikian perlu diketahui juga bahwa suatu teori yang baik tidak hanya berupa deskripsi dan penjelasan mengenai suatu perilaku namun suatu teori yang baik yaitu teori yang mampu memberikan prediksi yang jelas pada suatu objek teori (perilaku, fenomena, pengalaman) dan kemudian tidak sulit untuk mengujinya, hal ini seperti yang dikemukakan oleh *Bukatko dan Daehler (2003: 4) A good theory goes beyond description and explanation, however. It leads to predictions about behavior, predictions that are clear and easily tested.*

2. Teori Perkembangan Kognitif

Untuk menjelaskan bagaimana proses perkembangan kognitif bekerja diperlukan teori-teori yang dapat menjelaskan perkembangan kognitif tersebut. Diantara beberapa teori yang dapat menjelaskan tentang perkembangan kognitif yaitu teori konstruktivis (*Costructivist Theory*). Ada dua tokoh utama dalam teori konstruktivis yaitu Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Kedua tokoh ini memberikan kontribusi besar dalam memberikan informasi mengenai perkembangan kognitif pada anak. Walaupun keduanya berada dibawah paradigma konstruktivis, tapi Piaget dan Vygotsky memiliki pendekatan yang unik. Jika Piaget menggunakan pendekatan konstruktivis kognitif (*cognitive constructivist*), maka Vygotsky menggunakan pendekatan kognitif social (*social cognitive*) atau pendekatan konstruktivis social (*social constructivist*). Teori konstruktivis membahas tentang bagaimana pengetahuan anak terbentuk. Pengetahuan anak terbentuk melalui interaksi anak dengan dengan lingkungan. Anak terus berusaha mengeksplorasi lingkungan untuk mencari tahu kondisi lingkungan yang ada disekitarnya.

a. Jean Piaget

Jean Piaget memberikan kontribusi besar dalam kajian perkembangan kognitif. Piaget juga menjadi tokoh yang populer dikalangan akademisi bagaimana tidak disetiap pembahasan atau kajian tentang perkembangan khususnya perkembangan kognitif, Namanya selalu muncul. Hasil-hasil eksperimen yang dia lakukan masih menjadi rujukan sampai sekarang. Siapa yang tidak kenal dengan tahap perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget (sensorimotor, praoperasional, operasional konkrit dan operasional formal). Setiap orang yang mempelajari perkembangan kognitif pasti akan mempelajari empat tahap perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget.

Terkait dengan bagaimana anak mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya, Piaget memiliki keyakinan bahwa anak untuk membangun

pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Anak bukanlah objek pasif dalam menerima pengetahuan, anak sangat aktif dalam membangun pengetahuannya. Melalui interaksi anak dengan lingkungannya mereka terus memperbaiki struktur mental yang dimilikinya sehingga tercipta struktur mental yang kompleks.

Ada tiga konsep yang digunakan oleh Piaget dalam mendeskripsikan proses kognitif anak terbentuk yaitu asimilasi (*assimilation*), akomodasi (*accommodation*), dan ekuilibrium (*equilibrium*) (Brewer, 2007, p. 14). Santrock (2010: 172-173) mendeskripsikan aspek-aspek yang terlibat dalam proses terbentuknya kognitif pada anak yaitu skema (*schemes*), asimiliasi (*assimilation*), akomodasi (*accommodation*), organisasi (*organization*) dan ekuilibrium (*equilibrium*).

Dalam teori Piaget, Skema (*schemes*) merupakan Tindakan atau representasi mental yang mengatur pengetahuan. Skema-skema berkembang didalam otak anak didasarkan pada pengalaman yang diperoleh anak. Skema yang berkembang pada anak meliputi skema yang berkaitan dengan aktivitas fisik (*physical activity*) atau skema perilaku (*behavior scheme*) dan skema yang berkaitan dengan aktivitas kognitif (*cognitive activity*) atau skema mental (*mental scheme*) (Santrock, 2010, p. 172).

Dalam teori Piaget, asimiliasi (*assimilation*) yaitu menempatkan informasi kedalam skema atau kategori yang sudah ada. konsep asimilasi ini memberikan penjelasan yang mudah dipahami untuk mendeskripsikan bagaimana anak mengkonstruksi pengetahuannya. Melalui asimilasi ini skema anak yang memiliki kategori yang sama akan terus berkembang kearah yang lebih kompleks. Misalnya jika seorang anak telah memiliki skema untuk anjing, kemudian dia melihat ada jenis anjing yang berbeda maka bisa ia masukan informasi tersebut pada skema untuk anjing. Skema-skema ini akan terus berkembang dan semakin kompleks apabila anak terus secara aktif mengeksplorasi lingkungannya. Informasi yang diperoleh anak dari hasil eksplorasi akan memperkaya struktur kognitif pada skema anak.

Apabila dalam proses asimiliasi tidak ditemukan skema yang cocok untuk menempatkan informasi baru yang diperoleh anak maka akan muncul skema baru dalam otak anak untuk mengakomodasi informasi tersebut. Peristiwa seperti ini dalam teori Piaget disebut dengan akomodasi (*accommodation*). Misalnya pada waktu anak berinteraksi dengan lingkungan ada satu objek yang dilihatnya dan objek tersebut belum diketahui sebelumnya atau hal baru, maka dia akan membuat skema baru dalam otaknya untuk mengakomodasi informasi baru tersebut.

Ekuilibrium (*equilibrium*) merupakan mekanisme yang diusulkan Piaget untuk menjelaskan bagaimana anak-anak bergeser dari satu tahap berpikir ketahap berpikir berikutnya. Pergeseran ini terjadi saat anak-anak mengalami konflik kognitif, atau disequilibrium dalam mencoba memahami lingkungannya (Santrock, 2010, p. 173).

Ekuilibrum juga diartikan sebagai keseimbangan yang dicapai setiap kali informasi atau pengalaman ditempatkan kedalam skema yang sudah ada atau skema baru dibuat untuknya. Proses berpindahnya atau Bergeraknya dari disequilibrum ke ekuilibrium disebut dengan ekuilibrasi (*ekuilibration*). Ekuilibrium terjadi apabila ada suatu informasi baru yang diperoleh anak namun informasi tersebut menimbulkan kebingungan pada anak atau memicu munculnya konflik kognitif, hal ini disebabkan karena informasi baru tersebut merupakan objek yang dikenalnya namun karakteristik objek tersebut tidak sesuai dengan informasi yang ada didalam skemanya. Misalnya seorang anak diberikan seekor anjing basenji (jenis anjing) sejenis anjing yang jarang menggonggong, ketidakseimbangan atau disequilibrum dapat terjadi karena anak dihadapkan dengan seekor anjing yang tidak menunjukkan salah satu perilaku anjing biasanya. Karakteristik anjing seperti ini akan menjadi hal baru yang akan dia asimilasikan ke dalam skema untuk anjing atau juga membentuk kategori-kategori baru untuk anjing. Terjadinya disequilibrum tentunya akan menambah informasi yang lebih banyak lagi pada struktur mental anak dan hal ini akan mendorong terjadinya perubahan kognitif pada anak.

Proses kognitif sangatlah kompleks tidak sesederhana yang dijelaskan diatas, namun demikian penjelasan diatas dapat memberikan informasi yang bermanfaat tentang bagaimana sebenarnya proses kognitif tersebut bekerja pada diri seseorang.

b. Lev Vygotsky

Sama halnya dengan Piaget, Vygotsky banyak membahas tentang pertumbuhan dan perkembangan manusia. Kedua tokoh ini memiliki sudut pandang yang khas terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Sudut pandang Vygotsky terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak diwarnai oleh lingkungan social atau budaya, maka pendekatan konstruktivisnya disebut dengan konstruktivis social (*social constructivist*). Tidak seperti Piaget yang beranggapan bahwa anak secara individual aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Piaget lebih menekankan interaksi anak dengan lingkungan fisik. Sedikit berbeda dengan Piaget, Vygotsky beranggapan bahwa anak mengkonstruksi pengetahuannya dalam sebuah konteks social. Anak mengkonstruksi secara aktif pengetahuannya secara mandiri dalam konteks interaksi dengan pengasuh, keluarga atau komunitas dan masyarakat (Brewer, 2007, p. 15).

Vygotsky percaya bahwa Bahasa memiliki peran penting dalam perkembangan kognitif anak. Bahasa sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk berinteraksi dengan orang-orang yang ada dilingkungan sosialnya (pengasuh, orang tua, teman). Bahasa akan banyak membantu anak menyelesaikan persoalan-persoalannya yang tidak dapat ia selesaikan dengan sendiri. Dengan Bahasa, anak akan mengkomunikasikan

permasalahan-permasalahan yang dia hadapi kepada orang lain yang dia anggap memiliki kemampuan untuk membantunya menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Salah satu element dari teori Vygotsky yaitu *Zone of proximal development (ZPD)*. ZPD adalah celah antara apa yang anak dapat kerjakan secara mandiri dan apa yang dia tidak dapat dikerjakan bahkan dengan bantuan seseorang (seperti orang dewasa atau teman sebaya) yang lebih terampil dari dia. (Brewer, 2007, p. 16). Hal yang sama dikemukakan oleh Santrock (2010: 190) yang menyatakan bahwa ZPD yaitu istilah yang digunakan oleh Vygotsky untuk berbagi tugas yang terlalu sulit untuk dikuasai oleh anak sendiri tetapi dapat dipelajari dengan bimbingan dan bantuan orang dewasa atau anak-anak yang lebih terampil.

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas dapat diketahui bahwa ada zona dimana anak bisa belajar secara mandiri tanpa bantuan orang lain tapi disisi lain apabila anak tidak mampu belajar secara mandiri diperlukan bantuan orang lain. Untuk meningkatkan keterampilan atau kemampuan anak kearah yang lebih tinggi diperlukan bantuan orang lain yang memiliki kemampuan lebih tinggi darinya. Dalam konteks belajar materi yang akan ajarkan harus sesuai dengan tingkat kemampuan yang anak miliki.

Element kedua dari teori Vygotsky yaitu *Scaffolding*. *Scaffolding* berarti merubah tingkat dukungan. Pada saat anak belajar seorang guru, orang tua agar menyesuaikan materi tersebut dengan kinerja anak saat ini. Saat anak belajar konsep baru, orang dewasa (guru, orang tua) dapat terlibat langsung untuk membantu anak belajar menguasai konsep baru tersebut.

Pertanyaan

1. Sebutkan dan jelaskan dua teori yang digunakan untuk menjelaskan perkembangan kognitif anak?
2. Jelaskan yang dimaksud dengan asimiliasi, akomodasi dan ekuilibrium. Berikan contoh ketiganya
3. Apa yang dimaksud dengan ZPD (*zone of proximal development*)?

References

- Berk, L. (2013). *Child Development Nith Edition*. USA: Pearson.
- Brewer, J. (2007). *Introduction to early childhood education preschool primary grades sixth edition*. New York: Pearson.
- Bukatko, D., & Daehler, M. (2003). *Child Development A Thematic Approach Fifth Edition*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.

Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental Psychology Childhood and Adolescence Eight Edition*. US: Wadsworth Cengage Learning.

BAB 4

TAHAP PERKEMBANGAN SENSORIMOTOR

Pendahuluan

Menurut J. Piaget ada 4 (empat) tahap perkembangan kognitif yaitu tahap perkembangan sensorimotor (*sensorimotor*), praoperasional (*preoperational*), operasional konkrit (*concrete operational*) dan operasional formal (*Formal Operational*). Keempat tahap perkembangan ini akan dijelaskan pada setiap bab yang berbeda, hal ini dilakukan untuk lebih focus.

Tahapan pertama perkembangan kognitif Piaget yaitu sensorimotor. Tahap ini dimulai pada usia setelah lahir sampai dengan usia 2 (dua) tahun. Mempelajari tahap perkembangan sensorimotor menjadi hal yang sangat penting bagi setiap orang yang berkecimpung dengan anak seperti guru, orang tua, praktisi anak dan lain sebagainya.

Mempelajari perkembangan anak pada tahap sensorimotor akan memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang proses perkembangan yang terjadi di tahap sensorimotor. Dengan pengetahuan dan pemahaman ini akan mengarahkan kita menjadi lebih baik dalam memberikan stimulasi yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak di periode sensorimotor

Tujuan

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Ketiga tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Menjelaskan tahap perkembangan sensorimotor
2. Menjelaskan ciri-ciri yang ada pada periode sensorimotor
3. Menjelaskan contoh pada setiap subtahap perkembangan sensorimotor

Pembahasan

1. Periode Sensorimotor

Periode sensorimotor merupakan periode awal perkembangan anak. Periode ini dimulai dari semenjak anak lahir sampai dengan usia dua tahun. Interaksi anak dengan lingkungannya lebih dominan dilakukan melalui sensori atau indera dan fisik motoric. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Bredekamp yang menyebutkan bahwa pada tahap

sensori motor anak-anak belajar tentang lingkungannya melalui kombinasi kemampuan sensori mereka (penglihatan, pendengaran, pengecapan, sentuhan, penciuman) dan keterampilan motorik (Bredekamp, 2017, p. 114). Hal yang serupa dikemukakan oleh Brewer, periode sensorimotorik dicirikan oleh interaksi dengan lingkungan berdasarkan penerimaan anak terhadap input sensori dan reaksi otot (Brewer, 2007, p. 36). Menurut Santrock pada tahap sensorimotor, anak memahami lingkungan sekitarnya melalui koordinasi pengalaman sensori (melihat dan mendengar) dengan fisik, gerak motorik (Santrock, 2010, p. 173).

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas tentang periode sensorimotor dapat disimpulkan bahwa pada masa sensorimotorik, aktivitas anak untuk berinteraksi dengan lingkungan dilakukan dengan cara mengkombinasikan kemampuan sensori atau indera yang digunakan untuk menangkap stimulus dari luar dan kemampuan motoric. Pada masa ini anak lebih banyak aktif gerak motoriknya, tidak heran pada awal perkembangan anak gerak reflektif menjadi aksi yang sering banyak dilakukan oleh anak. Namun demikian gerak-gerak reflektif yang berkembang diawal-awal periode ini secara perlahan anak akan mampu mengontrol setiap Gerakan yang dilakukannya. Maka diakhir periode sensorimotor ini gerak motoric anak akan semakin kompleks dan dapat dikendalikan oleh anak. Selain kemampuan Gerak motoriknya yang semakin matang di akhir-akhir periode ini juga anak sudah menggunakan symbol-simbol primitive atau sudah mulai muncul kemampuan berpikir simboliknya.

Setidak ada dua hal yang menonjol dari tahap perkembangan sensorimotor yaitu pertama munculnya gerak-gerak reflektif diawal periode ini dan secara perlahan gerak-gerak ini dapat di kendalikan oleh anak dan kemampuan gerak anak semakin kompleks. Kedua yaitu munculnya penggunaan symbol-simbol oleh anak walaupun masih sederhana, namun setidaknya pada tahap ini kemampuan berpikir simbolik anak mulai muncul.

2. Sub Tahap Perkembangan Sensorimotor

Rentang waktu tahap sensorimotor cukup Panjang yaitu selama dua tahun, mulai dari lahir sampai usia dua tahun. Panjangnya rentang usia dimasa ini tentunya berpengaruh terhadap perubahan yang senantiasa terus berubah setiap waktu. Apalagi perkembangan anak diusia 0-2 tahun sangat cepat jika dibandingkan dengan perkembangan setelah usia dua tahun. Semua pendapat menyetujui bahwa perkembangan anak yang paling cepat itu di usia dua tahun. Termasuk perkembangan otak anak, 75% perkembang otak anak terjadi diusia ini. Melihat panjangnya rentang usia dimasa sensorimotor dan begitu cepatnya pertumbuhan dan perkembangan anak diusia ini, maka Piaget membagi tahap sensorimotor ini kedalam sub-sub tahap. Ada enam subtahap perkembangan sensorimotor yaitu :

a. Gerak refleks sederhana (*simple reflexes*)

Reflex ini terjadi pada bulan pertama setelah lahir. Koordinasi antara sensasi dan aksi ini membentuk suatu perilaku reflex (*reflexes behaviors*) misalnya “*rooting reflexes*” saya artikan secara bebas yaitu gerakan-gerakan mata yang seolah seperti mencari-cari atau melihat-lihat sesuatu obyek disekelilingnya. “*Suck reflexes*” atau reflex mengisap. Bayi dengan segera dapat membentuk perilaku reflex yang sama walaupun stimulus yang biasanya dia terima tidak diberikan. Misalnya anak yang baru lahir akan mengisap putting susu ibunya atau botol hanya jika putting susu ibu atau botol ditempelkan atau ditempatkan pada mulut anak, atau pun disentuh pada bibir anak. Kemudian dengan segera anak akan melakukan aksi mengisap walaupun puting maupun botol hanya didekatkan dengan mulutnya artinya tidak seperti pada awal yaitu putting ataupun botol harus di letakan di mulutnya. Pengalaman-pengalaman ini akan ditata oleh anak didalam otaknya dan proses ini akan terus berlangsung sepanjang kehidupan anak.

b. Reaksi sirkular primer (*primary circular reactions*)

sub tahap ini berkembang antara usia 1 – 4 bulan. Pada sub tahap ini terjadi koordinasi antara sensasi dengan 2 (dua) jenis skema yaitu kebiasaan dan reaksi sirkular primer. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai kedua skema tersebut berikut penjelasannya.

- Kebiasaan (*habits*). Skema ini didasarkan pada suatu refleks yang benar-benar terpisah dari stimulus yang diberikan pada bayi. Jika pada sub tahap 1, bayi akan mengisap apabila botol susu diletakan di bibir bayi atau jika bayi melihat botol susu tersebut. Sedangkan pada sub tahap 2, bayi tidak lagi terpengaruh oleh stimulus yang biasa ia terima, bayi akan melakukan aksi mengisap walaupun botol tersebut tidak lagi diberikan padanya. Jadi reaksi sirkular adalah suatu aksi yang dilakukan berulang-ulang.
- reaksi sirkular primer (*primary circular reaction*). Skema ini didasarkan pada usaha untuk mereproduksi suatu peristiwa yang awalnya terjadi secara kebetulan. Misalnya bayi secara tidak sengaja mengisap jarinya ketika dekat dengan mulutnya. Kemudian dia akan mencari lagi jari-jarinya untuk diisap kembali, namun jari-jari mereka tidak bisa kooperatif karena bayi tidak dapat mengkoordinasikan tindakannya secara visual dan manual. Jadi kebiasaan (*habits*) dan reaksi sirkular (*circular reaction*) merupakan sesuatu yang stereotip (sesuatu yang tetap). Jadi aksi-aksi ini terus diulang dengan cara yang sama diwaktu lainnya.

c. Reaksi sirkuler sekunder (*secondary circular reactions*)

Skema ini didasarkan pada usaha untuk mereproduksi suatu peristiwa yang awalnya terjadi secara kebetulan. Misalnya bayi secara tidak sengaja mengisap jarinya ketika dekat dengan mulutnya. Kemudian dia akan mencari lagi jari-jarinya untuk diisap kembali, namun jari-jari mereka tidak bisa kooperatif karena bayi tidak dapat mengkoordinasikan tindakannya secara visual dan manual. Jadi kebiasaan (*habits*) dan reaksi sirkuler (*circular reaction*) merupakan sesuatu yang stereotip (sesuatu yang tetap). Jadi aksi-aksi ini terus diulang dengan cara yang sama di waktu lainnya.

d. Koordinasi reaksi circular sekunder (*Coordination of secondary circular reactions*)

Perkembangan ini terjadi antara usia 4 – 8 bulan. Pada tahap ini bayi lebih berorientasi pada obyek. Misalnya bayi secara kebetulan membunyikan kerincingan dan tindakan itu ia lakukan secara berulang-ulang tindakan ini ia lakukan untuk daya tariknya. Bayi juga meniru tindakan-tindakan sederhana seperti bayi bicara atau *bubbling* pada orang dewasa. Bagaimanapun tindak-tindakan imitasi yang dilakukan oleh bayi sangat terbatas sehingga tindakan imitasinya pun hanya pada tindakan-tindakan yang memungkinkan ia dapat lakukan.

e. Reaksi sirkular tersier, kebaruan dan keingintahuan (*Tertiary circular reactions, novelty and curiosity*)

Perkembangan ini terjadi pada usia 8 – 12 bulan. Untuk mampu masuk pada tahap perkembangan ini bayi harus mampu melakukan koordinasi antara pandangan dan sentuhan, mata dan tangan. Tindakan yang dilakukan anak pada tahap ini lebih terarah. Perubahan secara signifikan pada tahap ini melibatkan skema-skema dan dilakukan secara kesengajaan. Bagi bayi mudah menggabungkan ataupun menggabungkan kembali skema yang telah ia pelajari sebelumnya dengan cara yang terkoordinasi. Mereka mungkin melihat sebuah benda dan memahaminya secara bersamaan, atau mereka mungkin memeriksa secara visual sebuah mainan seperti kerincingan dan jari secara bersamaan serta menjelajahnya dengan merasakannya melalui sentuhan terhadap mainan tersebut. Tindakan bayi bahkan lebih terarah dari sebelumnya. Terkait koordinasi ini merupakan pencapaian kedua dari hadirnya intensionalitas. Sebagai contoh bayi mungkin memanipulasi tongkat untuk menjangkau mainan yang diinginkannya, atau mungkin menjatuhkan satu balok untuk mencapai dan bermain dengan yang lainnya.

f. Internalisasi skema (*internalization of schemes*)

Pada tahap perkembangan ini terjadi pada usia 18 -24 bulan. Pada tahap ini bayi mengembangkan kemampuan untuk menggunakan symbol-simbol primitif. *Piaget* mengartikan symbol sebagai *an internalized sensory image or word that represents an event*. Symbol primitif memungkinkan bayi untuk berpikir tentang aktivitas konkrit. Dengan symbol memungkinkan bayi untuk memanipulasi dan meruba aktivitas secara sederhana. Misalnya anaknya *Piaget* melihat korek api yang dibuka dan ditutup, kemudia anak tersebut menirukannya kejadian tersebut dengan membuka dan menutup mulutnya.

Pertanyaan

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan perkembangan sensorimotor
2. Jelaskan ciri-ciri perkembangan sensorimotor
3. Sebutkan sub-sub tahap perkembangan sensorimotor
4. Sebutkan ciri-ciri sub-sub tahap perkembangan sensorimotor

References

- Bredenkamp, S. (2017). *Effective Practices in Early Childhood Education Third Edition*. USA: Pearson.
- Brewer, J. (2007). *Introduction to early childhood education preschool primary grades sixth edition*. New York: Pearson.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.

BAB 5

PERKEMBANGAN KOGNITIF TAHAP PRAOPERASIONAL

Pendahuluan

Tahap perkembangan kognitif praoperasional merupakan tahap kedua dari perkembangan kognitif menurut J.Piaget. Tahap praoperasional dimulai dari usia 2 (dua) sampai dengan usia 7 (tujuh) tahun. Pada bab sebelumnya telah dibahas tahap pertama perkembangan kognitif yaitu sensorimotor yang dimulai dari usia 0 – 2 tahun.

Mengingat Kembali bahwa menurut J. Piaget ada 4 (empat) tahap perkembangan kognitif yaitu tahap perkembangan sensorimotor (*sensorimotor*), praoperasional (*preoperational*), operasional konkrit (*concrete operational*) dan operasional formal (*Formal Operational*). Keempat tahap perkembangan ini akan dijelaskan pada setiap bab yang berbeda, hal ini dilakukan untuk lebih focus.

Mempelajari tahap perkembangan praoperasional menjadi hal yang sangat penting sebab tahap ini menjadi tahap lanjutan dari tahap sebelumnya yaitu tahap sensorimotor, oleh sebab itu setiap orang yang berkecimpung dengan anak seperti guru, orang tua, praktisi anak dan lain sebagainya seharusnya mempelajari juga tahap ini agar kemampuan dalam memahami perkembangan anak lebih sempurna.

Mempelajari perkembangan anak pada tahap praoperasional akan memberikan pengetahuan dan pemahaman yang tentunya tidak terdapat pada tahap sebelumnya yaitu sensorimotor. Dengan pengetahuan dan pemahaman ini akan mengarahkan kita menjadi lebih baik lagi dalam memberikan stimulasi yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak di periode praoperasional yaitu mulai usia 2-7 tahun.

Tujuan

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Ketiga tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Menjelaskan tahap perkembangan praoperasional
2. menyebutkan ciri-ciri perkembangan praoperasional
3. Menjelaskan sub tahap perkembangan praoperasional

Pembahasan

1. Tahap Praoperasional

Tahap perkembangan kognitif praoperasional terjadi pada anak usia 2 tahun sampai dengan usia 7 tahun. Jika memperhatikan usia anak prasekolah mulai dari taman penitipan anak (TPA), Kelompok Bermain (KB) dan Taman Kanak-Kanak (TK), mereka semua berada direntang usia 2-7 tahun. Ini artinya bahwa tahap perkembangan kognitif anak prasekolah berada pada tahap praoperasional. Pada tahap praoperasional anak mulai merepresentasikan lingkungan yang ada disekitarnya melalui kata-kata, gambar, dan kegiatan menggambar (Santrock, 2010, p. 180).

Dunia kognitif pada masa anak prasekolah diwarnai dengan kegiatan yang kreatif, bermain bebas dan juga fantasi. Pada usia ini Imajinasi anak terus bekerja sepanjang waktu, dan ini akan berdampak pada kemampuan mental anak yang terus berkembang. Pada tahap ini juga mulai muncul kemampuan bernalar, egosentris, dan juga mulai terbentuk kepercayaan pada hal-hal magis. (Santrock, 2010, p. 180).

2. Sub-sub Tahap Perkembangan Praoperasional

Seperti halnya pada tahap perkembangan sensorimotor yang dibagi menjadi beberapa sub tahap perkembangan. Pada tahap perkembangan praoperasional juga dibagi menjadi sub-sub bagian. Hal ini tentunya bertujuan untuk melihat lebih detail setiap perkembangan yang terjadi sepanjang rentang usia 2-7 tahun.

Tahap perkembangan praoperasional dibagi menjadi dua yaitu sub tahap fungsi simbolik dan sub tahap berpikir intuitive.

a. Sub tahap fungsi simbolik

Seperti yang telah dijelaskan diatas bahwa pada tahap ini anak sudah mulai berpikir simbolik atau mulai merepresentasikan ide-idenya melalui symbol-simbol. Berpikir simbolik ini mulai berkembang pada awal-awal periode ini (praoperasional). Diperkirakan terjadi rentang usia 2-4 tahun.

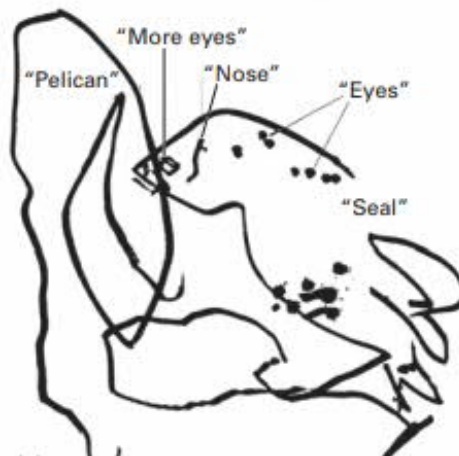
Representasi simbolik pada periode ini dapat terlihat pada anak yaitu anak mulai menggunakan kata-kata untuk merepresentasikan sesuatu dari pengalamannya ataupun yang pernah dilihatnya. Anak mulai meniru perilaku dari apa yang pernah ia alami atau dilihatnya. Anak juga pada periode ini mulai merepresentasikan pengalamannya atau sesuatu yang dilihatnya melalui gambar atau menggambar.

Pada tahap ini kegiatan bermain sangat penting, dengan bermain anak akan mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya. Melalui bermain, anak akan mengalami proses asimilasi, sehingga akan terus tumbuh kemampuan atau pengetahuan anak tentang lingkungannya. Asimilasi merupakan suatu proses dimana

pengalaman dibuat untuk memenuhi skemata anak, bukan perubahan anak mengkomodasi kenyataan (Essa, 2011, p. 229).

Pada periode awal praoperasional kemampuan anak untuk merepresentasikan mental suatu obyek ada kemudian objek tersebut tidak terlihat. Supaya lebih jelas maksud dari kemampuan tersebut berikut ini gambarnya. Misalnya anak diperlihatkan sebuah mainan (boneka), setelah mainan itu diperlihatkan kepada anak kemudian mainan itu ditutup oleh kain sehingga mainan tersebut tidak terlihat. Namun anak sudah dapat mengetahui bahwa tidak terlihatnya mainan tersebut karena tersembunyi oleh kain yang menutupinya. Kemampuan tersebut pada awal tahap perkembangan praoperasional mulai bertambah baik. Menurut Carlson & Zelazo, 2018; Deloache, 2011 bahwa kemampuan ini sangat memperluas dunia mental anak (Santrock, 2010, p. 181).

Pada awal tahap praoperasional juga anak sudah mulai berkembang kemampuan merepresentasikan obyek yang pernah dilihatnya dengan menggambar. Tentunya kemampuan menggambar anak pada periode ini masih tahap mencoret. Melalui coretan-coretan anak merepresentasikan berbagai objek misalnya orang, rumah, mobil, awan dan lain sebagainya. Berikut ini hasil coretan anak usia 3,5 tahun.



Sumber : (Santrock, 2010, p. 181)

Kemudian ciri berikutnya dari periode awal praoperasional yaitu egosentris (*egocentrism*). Egosentris yaitu ketidakmampuan untuk membedakan antara perspektif dirinya dan perspektif orang lain (Santrock, 2010, p. 181). Anak cenderung melihat segala sesuatu hanya dari sudut pandang dirinya. Egosentris merupakan proses dimana anak-anak yang sangat muda (*young children*) cenderung melihat segala sesuatu dari sudut pandang intelektual dan emosional mereka sendiri (Bredenkamp, 2017, p. 115).

Egosentris di asumsikan sebagai pengalaman-pengalaman dan pandang-pandangan setiap orang tentang dunia seperti yang mereka lakukan. Anak-anak kecil (*young children*) berasumsi bahwa orang lain dapat memahami mereka dan apa yang mereka pikirkan karena mereka percaya sudut pandang orang-orang ini harus sesuai dengan mereka; tidak ada sudut pandang lain sejauh yang mereka ketahui (Essa, 2011, p. 330). Jadi bisa disimpulkan bahwa egosentris menjadi ciri anak pada periode awal praoperasional, dimana anak belum mampu mengidentifikasi sudut pandang orang lain, dan dia beranggapan semua sudut pandang orang lain sama dengan sudut pandang yang ada pada dirinya.

Ciri berikutnya dari sub tahap fungsi simbolik yaitu animism (*animism*). Pada periode ini anak meyakini bahwa benda mati memiliki kualitas seperti kehidupan dan mampu bertindak (Santrock, 2010, p. 181). Berpikir animism yaitu keyakinan bahwa benda mati memiliki sifat yang mirip dengan kehidupan, seperti pikiran, keinginan, perasaan dan niat (Berk, 2013, p. 236). Animism juga diartikan sebagai kesediaan untuk menghubungkan kehidupan dan kualitas seperti kehidupan (misalnya, motif dan niat) untuk benda mati (Shaffer & Kipp, 2010, p. 264). Dapat disimpulkan bahwa animisme yang dimaksud disini yaitu adanya kepercayaan pada diri anak bahwa benda mati memiliki sifat yang sama dengan makhluk hidup.

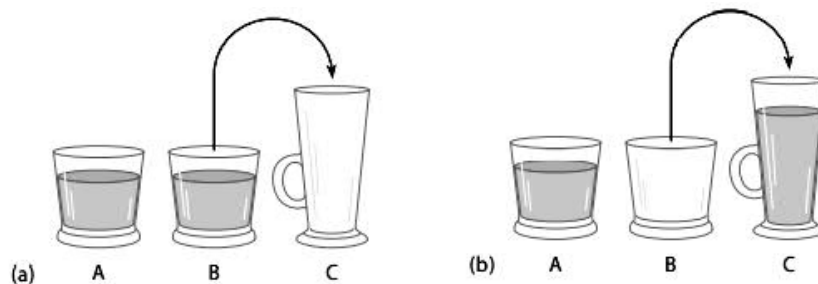
b. Sub Tahap Berpikir Intuitif

Sub tahap yang kedua dari tahap berpikir praoperasional yaitu berpikir intuitif. Sub tahap ini terjadi pada rentang 4 dan 7 tahun. Pada tahap ini anak mulai berkurang berpikir egosentrisnya. Anak mulai lebih mahir dalam mengklasifikasikan objek berdasarkan ciri seperti ukuran, bentuk, dan warna. Kondisi seperti ini terjadi sepanjang usia prasekolah.

Piaget mendeskripsikan cara berpikir anak-anak prasekolah sebagai intuitif karena pemahaman mereka tentang objek dan peristiwa Sebagian besar masih berdasarkan, atau “berpusat (*centered*)”, pada fitur persepsi yang paling menonjol, bukan proses berpikir logis atau rasional (Shaffer & Kipp, 2010). Berpikir intuitif yaitu tentang pengetahuan dan pemahaman anak, namun tidak menyadari bagaimana mereka mengetahui apa yang mereka ketahui. Artinya, mereka mengetahui sesuatu tetapi mengetahuinya tanpa menggunakan pemikiran rasional (Santrock, 2010, p. 182). Berpikir intuitif mengacu pada pemikiran yang tidak didasarkan pada logika, tetapi pada bentuk persepsi yang ditarik kesimpulan (Louw, 1998, p. 77). Dapat disimpulkan bahwa berpikir intuitif lebih mengedepankan persepsi dibandingkan dengan logika.

Kemampuan berpikir intuitif pada anak ditahap ini menunjukkan ketidakmampuan anak untuk memahami konservasi (*conservation*), yaitu kesadaran yang mengubah suatu obyek atau substansi penampilan tidak mengubah sifat dasarnya

(Santrock, 2010, p. 182). Konservasi berarti bahwa ciri tertentu dari suatu zat seperti Panjang, kuantitas, volume, atau masa tetap tidak berubah meskipun zat tersebut mengalami transformasi tertentu (Louw, 1998, p. 77). Jadi pada tahap ini anak belum memiliki kemampuan konservasi, dalam prakteknya anak belum mampu membedakan obyek yang dimanipulasi misalnya Panjang, kuantitas, volume dan masa. Yang paling populer dari praktek konservasi yaitu volume air didalam gelas, Ketika gelas berisi air dipindahkan ke gelas yang lebih tinggi namun diameternya gelasnya lebih kecil dari sebelumnya, Ketika anak ditanya lebih banyak mana air yang ada didalam gelas, maka anak akan menunjukkan gelas yang diameternya lebih kecil dan airnya lebih tinggi yang dipilihnya. Berikut gambar yang menunjukkan proses tersebut.



Sumber : (Santrock, 2010, p. 183)

Pertanyaan

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan perkembangan kognitif praoperasional
2. Sebutkan sub tahap perkembangan kognitif praoperasional
3. Sebutkan ciri-ciri perkembangan kognitif praoperasional
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan berpikir egosentris, intuitif dan konservasi.

References

- Berk, L. (2013). *Child Development Nith Edition*. USA: Pearson.
- Bredenkamp, S. (2017). *Effective Practices in Early Childhood Education Third Edition*. USA: Pearson.
- Bukatko, D., & Daehler, M. (2003). *Child Development A Thematic Approach Fifth Edition*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Essa, E. L. (2011). *Introduction to Early Childhood Education Sixth Edition*. United States: Wadsworth Cengage Learning.
- Louw, D. (1998). *Human Development Second Edition*. Cape Town: Kagiso Tertiary.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.

Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental Psychology Childhood and Adolescence Eight Edition*. US: Wadsworth Cengage Learning.

BAB 6

PERKEMBANGAN KOGNITIF TAHAP OPERASIONAL KONKRET

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini di Indonesia diatur dalam Undang-undang system pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003. Didalam Undang-undang tersebut disebutkan bahwa rentang usia pendidikan anak usia dini dimulai dari 0-6 tahun. Penetapan rentang usia untuk pendidikan anak usia dini diberbagai negara agak bervariasi tergantung dari penetapan usia awal masuk di pendidikan dasar. Di Indonesia usia masuk sekolah dasar (SD) yaitu usia 7 (tujuh) tahun, jadi tidak mungkin rentang usia pendidikan anak usia dini di Indonesia melebihi usia 7 tahun. Namun demikian ada juga yang berpendapat bahwa pendidikan anak usia dini mulai dari usia 0-8 tahun, misalnya yang dikemukakan oleh *The National Association for the Education of Young Children (NAEYC)* yang menyebutkan bahwa pendidikan anak usia dini mulai dari usia 0-8 tahun. Guru anak usia dini akan bekerja dengan beragam kelompok usia:

- *Infants and toddlers* (lahir-36 bulan)
- *Preschoolers* (usia 3-4 tahun)
- *Kindergarten* (usia 5-6 tahun)
- *Primary grades 1, 2 and 3* (usia 6, 7, dan 8 tahun) (Bredekamp, 2017, p. 7).

Jika melihat deskripsi rentang anak usia dini diatas maka perlu ada satu pembahasan lagi tentang tahap perkembangan kognitif anak usia dini yaitu tahap operasional konkret, yang merupakan tahap ketiga perkembangan kognitif anak berdasarkan Piaget. Tahap ini merupakan transisi dari berpikir praoperasional menjadi berpikir operasional pada setiap saat. Tahap operasional konkret berlangsung dari usia sekita 7 hingga 11 tahun, pada tahap ini penalaran logis menggantikan penalaran intuitif selama penalaran dapat diterapkan pada contoh spesifik atau konkret (Santrock, 2010, p. 183).

Mengingat Kembali bahwa menurut J. Piaget ada 4 (empat) tahap perkembangan kognitif yaitu tahap perkembangan sensorimotor (*sensorimotor*), praoperasional (*preoperational*), operasional konkret (*concreate operational*) dan

operasional formal (*Formal Operational*). Tahap perkembangan operasional konkret menjadi tahap terakhir yang akan dibahas dalam buku. Hal ini disebabkan karena Batasan kajian dalam buku ini hanya pada anak usia dini. Namun demikian penulis sarankan anda untuk tetap membaca kajian tahapan berikutnya yaitu tahap operasional formal.

Mempelajari tahap perkembangan operasional konkret menjadi hal yang sangat penting sebab tahap ini menjadi tahap lanjutan dari tahap sebelumnya yaitu tahap praoperasional, oleh sebab itu setiap orang yang berkecimpung dengan anak seperti guru, orang tua, praktisi anak dan lain sebagainya seharusnya mempelajari juga tahap ini agar kemampuan dalam memahami perkembangan anak lebih sempurna.

Mempelajari perkembangan anak pada tahap operasional konkret akan memberikan pengetahuan dan pemahaman yang tentunya tidak terdapat pada tahap sebelumnya yaitu praoperasional. Dengan pengetahuan dan pemahaman ini akan mengarahkan kita menjadi lebih baik lagi dalam memberikan stimulasi yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak di periode operasional konkret yaitu mulai usia 7- 11 tahun.

Tujuan

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Ketiga tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Menjelaskan tahap perkembangan operasional konkret
2. Menyebutkan dan menjelaskan ciri-ciri tahap perkembangan operasional konkret
3. Menjelaskan jenis kegiatan klasifikasi
4. Menjelaskan empat jenis kegiatan seriasi

Pembahasan

1. Tahap Perkembangan Operasional Konkret

Tahap perkembangan operasional konkret (*concrete operational*) merupakan tahap perkembangan kognitif yang ketiga menurut Piaget. Tahap perkembangan ini merupakan masa peralihan dari berpikir praoperasional menjadi berpikir operasional konkret. Tahap perkembangan ini berlangsung dari sekitar usia 7 sampai usia 11 tahun. Pada tahap ini anak mulai meninggalkan berpikir intuitif dan mulai menuju berpikir yang lebih logis atau rasional (Santrock, 2010, p. 183). Hal yang sama dikemukakan oleh Berk (2006) bahwa berpikir anak pada operasional konkret lebih logis, fleksibel, dan terorganisir dari sebelumnya, lebih mirip dengan penalaran orang dewasa daripada anak-anak yang lebih kecil. Namun demikian kemampuan berpikir anak pada tahap ini belum sepenuhnya mampu berpikir secara abstrak hal ini seperti yang dikemukakan oleh

Bredekamo (2017) yang mengatakan bahwa kelompok usia ini belum mampu memikirkan dan sepenuhnya memahami konsep abstrak yang kompleks (Bredekamp, 2017, p. 116). Karena belum sepenuhnya memahami konsep abstrak maka dalam proses pembelajaran harus melibatkan benda-benda konkret didalam memberikan contoh pada setiap aktifitas pembelajarannya. Sehingga hal ini akan menolong anak untuk memahai setiap konsep-konsep yang dipelajarinya.

Berkembangnya kemampuan nalar secara logis tentunya ini akan memberikan pengaruh terhadap sudut pandang anak dalam memandang dunia yang ada disekitarnya. Kegiatan berpikir intuitif sedikit demi sedikit mulai mengalami perkembangan kearah yang lebih logis, sehingga anak tidak lagi tertipu dengan penampilan atau benda yang dimanipulatif seperti yang terjadi di tahap praoperasional. Mulai berkembangnya kemampuan berpikir secara sistematis memungkinkan anak menjadi lebih baik didalam memahami tentang, jumlah, volume, maupun Panjang.


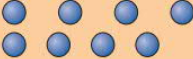


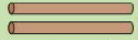
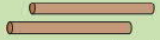
Pada tahap operasional konkret ini ada beberapa kemampuan anak yang perkembangannya tercapai dengan baik. Menurut Santrock (2010) menyebutkan ada empat kemampuan yang dapat dicapai pada tahap perkembangan ini yaitu konservasi (*conservation*), klasifikasi (*classification*), Seriasi (*seriation*), dan transitivitas (*transitivity*) (Santrock, 2010, pp. 184-185). Hal yang hampir sama dikemukakan oleh Shaffer (2009) yang menyebutkan ada tiga kemampuan yang dapat dicapai pada tahap ini yaitu konservasi (*conservation*), logika rasional (*Relational logic*), pengurutan operasi secara konkret (*the sequencing of concrete operations*) (Shaffer & Kipp, 2010, pp. 272-273). Kemudian pendapat berikutnya yaitu yang dikemukakan oleh Berk (2006) yang menyebutkan ada tiga kemampuan yang dicapai pada tahap ini yaitu konservasi (*conservation*), klasifikasi (*classification*), Seriasi (*seriation*), dan penalaran spasial (*spatial reasoning*) (Berk, 2013, p. 242). Dari ketiga pendapat ini terlihat jelas memiliki kesamaan walaupun penggunaan kata atau istilah yang berbeda.

2. Konservasi (*Conservation*)

Kata konservasi sering diidentikan dengan pengelolaan sumber daya alam dan ini sering oleh mahasiswa diterjemahkan seperti itu. Kata konservasi dalam konteks tahap perkembangan kognitif Piaget dalam pembahasan ini yaitu gagasan bahwa mengubah tampilan objek atau substansi tidak mengubah sifat dasarnya (Santrock, 2010). Silahkan baca pada bab tahap perkembangan praoperasional di bab tersebut sudah diberikan contohnya.

Berdasarkan ketiga pendapat (Santrock, Berk, dan Shaffer) tersebut diatas, terlihat jelas bahwa Kemampuan konservasi pada anak berkembang pada tahap ini. Bahkan Charlesworth & Lind (2010) menyebut anak menjadi *conservers* (Charlesworth

& Lind, 2010, p. 15). Tentunya ini menjadi satu ciri pencapaian perkembangan oleh anak pada tahap operasional konkret. Bahkan Berk (2006) menyebutnya kemampuan konservasi sebagai bukti tahap perkembangan operasional konkret. Anak sudah mampu menjadi permasalahan konservasi yang sebelumnya pada tahap praoperasional tidak mampu diselesaikannya. Berikut jenis konservasi yang bisa diselesaikan dengan baik pada tahap ini

Type of Conservation	Initial Presentation	Manipulation	Preoperational Child's Answer
Number	 <p>Two identical rows of objects are shown to the child, who agrees they have the same number.</p>	 <p>One row is lengthened and the child is asked whether one row now has more objects.</p>	Yes, the longer row.
Matter	 <p>Two identical balls of clay are shown to the child. The child agrees that they are equal.</p>	 <p>The experimenter changes the shape of one of the balls and asks the child whether they still contain equal amounts of clay.</p>	No, the longer one has more.
Length	 <p>Two sticks are aligned in front of the child. The child agrees that they are the same length.</p>	 <p>The experimenter moves one stick to the right, then asks the child if they are equal in length.</p>	No, the one on the top is longer.

Sumber : (Santrock, 2010, p. 183)

Pada tahap ini kemampuan konservasi anak misalnya tentang jumlah (*numbers*), Panjang (*length*), bahan (*matter*), berat, massa dan volume berkembang dengan baik. Manipulasi yang dilakukan pada objek atau benda-benda tersebut sudah dapat terselesaikan pada tahap operasional konkret ini.

3. Klasifikasi (*Classification*)

Salah satu keterampilan yang muncul pada tahap perkembangan operasional konkret yaitu anak mampu mengklasifikasikan benda-benda dan mampu membuat relasi antar benda tersebut. Klasifikasi yaitu meletakkan benda-benda dalam kelompok secara logis sesuai dengan kriteria sama seperti warna, bentuk, ukuran, dan penggunaannya (Charlesworth & Lind, 2010, p. 15). Kemampuan klasifikasi ini sangat penting untuk menunjang belajar matematika dan sains di sekolah dasar.

Ada dua jenis aktivitas dalam kegiatan klasifikasi (*classification*) yaitu menyortir atau memisahkan (*sorting/separating*) dan mengelompokkan atau menggabungkan (*joining*). Beberapa jenis ciri yang dapat digunakan dalam kegiatan klasifikasi yaitu (Charlesworth & Lind, 2010, pp. 150-152) :

- Warna (benda-benda yang memiliki warna yang sama dapat digabungkan)
- Bentuk (bentuk benda seperti bulat, persegi, segi tiga dan lain sebagainya)
- Ukuran (ukuran besar dan kecil, tebal dan tipis, pendek dan tinggi)
- Bahan/Material (material bisa dari kayu, plastic, kertas, kain dan logam)

- Pola (benda yang memiliki pola berbeda-beda seperti pola titi, strip, bunga dan lain sebagainya)
- Tekstur (benda-benda yang memiliki tekstur berbeda seperti halus, kasar, lembut, keras, basah dan kering)
- Fungsi (benda yang memiliki fungsi/kegunaan yang sama seperti untuk menggantung, menulis, makan dan memainkan music)
- Asosiasi (beberapa benda yang dapat bekerjasama seperti lilin dan korek api, susu dan gelas, sepatu dan kaki. Atau juga benda-benda yang diperoleh dari tempat yang sama seperti dibeli ditoko, dilihat di kebun binatang. Dan bisa juga benda-benda yang untuk orang khusus misalnya milik pemadam kebakaran seperti selang, truk, topi dan lainnya)
- Ciri yang bisa ada (semua yang mempunyai gagang, jendela atau pintu, sayap, roda dan lain sebagainya)
- Jumlah (mengelompok berdasarkan jumlah tiga, empat, lima dan seterusnya).

4. Seriasi (*Seriation*)

Seriasi (*seriation*) merupakan istilah lain yang digunakan oleh Piaget untuk menyebut kata *ordering* (Charlesworth & Lind, 2010, p. 240). Kata *ordering* disini bukan mengorder atau memesan untuk aktifitas belanja. *Ordering* yaitu proses yang melibatkan membandingkan lebih dari dua benda atau lebih dari dua kelompok. Termasuk juga menempatkan benda-benda secara didalam sebuah urutan dari awal sampai akhir.

Pada proses seriasi (*seriation*) terjadi proses membandingkan (*compared*). Ada empat jenis dasar kegiatan seriasi (*seriation*) atau *ordering* yaitu (Charlesworth & Lind, 2010, p. 254) :

- Letakkan benda didalam urutan berdasarkan ukuran
- Mencocokkan satu lawan satu benda yang terkait
- Menempatkan kumpulan beberapa benda secara berurutan mulai dari paling sedikit hingga paling banyak
- Nomor urut (kesatu, kedua, ketiga dan seterusnya)

Kegiatan seriasi (*seriation*) menstimulasi dimensi kuantitatif seperti 35anjang, jumlah artinya yang memiliki ukuran. Proses seriasi melibatkan logika relasional (*relational logic*) yang memiliki hubungan dengan dimensi kuantitatif.

5. Transitivitas (*Transitivity*)

Pada proses transitivitas melibatkan kemampuan untuk bernalar dan secara logis menggabungkan keduanya. Misalnya menghubungkan obyek pertama dengan obyek kedua, menghubungkan obyek kedua dan obyek ketiga atau juga dapat menghubungkan

obyek kesatu dengan obyek ketiga. lihat gambar dibawah, gambar disusun secara berurutan dari paling pendek hingga paling tinggi. Nalar anak sudah bisa menghubungkan bahwa gambar pertama lebih pendek dibandingkan gambar ketiga, atau juga gambar keempat lebih tinggi dari gambar yang kedua.



Sumber : (Shaffer & Kipp, 2010, p. 244)

Latihan

1. Jelaskan yang dimaksud dengan tahap perkembangan operasional konkrit
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan konservasi dalam konteks perkembangan kognitif Piaget
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan seriasi (*seriation*) berikan contohnya
4. Sebutkan ciri-ciri perkembangan yang ada pada tahap operasional konkret

References

- Berk, L. (2013). *Child Development Nith Edition*. USA: Pearson.
- Bredenkamp, S. (2017). *Effective Practices in Early Childhood Education Third Edition*. USA: Pearson.
- Brewer, J. (2007). *Introduction to early childhood education preschool primary grades sixth edition*. New York: Pearson.
- Charlesworth, R., & Lind, K. K. (2010). *Math & Science For Young Children Sixth Edition*. United States: Wadsworth Cengage Learning.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.
- Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental Psychology Childhood and Adolescence Eight Edition*. US: Wadsworth Cengage Learning.

BAB 7

TEORI BELAJAR SOSIAL (Albert Bandura)

A. Pendahuluan

Teori belajar social (*social learning theory*) yang dikembangkan Bandura menjadi salah satu bagian dari teori-teori yang membahas tentang perkembangan kognitif. Walaupun teori belajar social ini lebih cenderung pada pengembangan perilaku namun dalam pembahasan teori ini juga membahas tentang kognitif. Bahkan ada yang mengatakan bahwa teori belajar social ini lebih tepatnya disebut dengan teori belajar social kognitif (*Social cognitive learning theory*) hal ini disebabkan karena pembahasan teori ini menyentuh juga aspek kognitif.

Teori belajar social (*social learning theory*) memberikan sudut pandang baru dalam memahami perkembangan kognitif anak. Menurut teori ini bahwa pengetahuan yang diperoleh anak merupakan hasil dari proses imitasi dari model yang dilihatnya. Observasi menjadi instrument penting dalam teori ini.

B. Tujuan

Ada empat tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Keempat tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Menjelaskan teori belajar social (*social learning theory*)
2. Menjelaskan model pembelajaran Bandura
3. Menjelaskan Langkah-langkah model pembelajaran Bandura

C. PEMBAHASAN

1. Teori Belajar Sosial (*Social Learning Theory*)

Teori belajar social dikembangkan oleh Albert Bandura. Dalam pengantar bukunya yang berjudul *Social Learning Theory*, pada kalimat pertama Albert Bandura menyebutkan bahwa teori belajar social (*social learning theory*) berusaha untuk menganalisis pikiran dan perilaku manusia (*analyzing human thought and behavior*) (Bandura, *Social Learning Theory*, 1977, p. vi). Jadi ada 2 (dua) kajian yang menjadi perhatian dalam teori belajar social yaitu pertama kognitif yang berhubungan dengan pikiran atau nalar dan kedua perilaku (*behavior*). Tentunya hal ini jadi menarik untuk dipelajari sebab ada dua pendekatan yang digunakan oleh Bandura yaitu pendekatan

behaviorisme dan kognitivisme dalam menganalisis pikiran dan perilaku manusia, karena selama ini kedua pendekatan ini memiliki ranah masing-masing, namun Bandura mampu meramu kedua pendekatan ini sehingga menghasilkan teori belajar social. Namun demikian banyak para ahli cenderung tidak menggunakan kata teori belajar social dalam tulisannya namun menggunakan teori belajar social kognitif (Social cognitive learning theory) hal ini disebabkan karena teori yang dikembangkan Bandura lebih bernuansa teori kognitif dibandingkan teori behavioris, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Elliott et al. (1996:216) bahawa teori Bandura (1963) itu banyak diwarnai kognitivisme (Mohamad, 2015, p. 219).

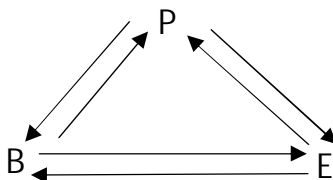
Perlu diketahui bahwa pendekatan behaviorisme dan kognitivisme memiliki sudut pandang yang berbeda di dalam memahami perilaku manusia. Menurut pendekatan behaviorisme bahwa perilaku (behavior) itu harus dijelaskan melalui pengalaman yang dapat diamati bukan melalui proses mental (Santrock, 2010, p. 218). Yang dimaksud dengan perilaku (behavior) yaitu segala sesuatu yang kita lakukan baik secara verbal atau nonverbal, yang dapat langsung dilihat atau didengar. Behaviorist hanya focus pada kajian pada obyek yang dapat diamati (*observable*) artinya pengamatan menjadi instrument penting dalam kajian behaviorist. Apabila objek kajiannya sesuatu yang tidak dapat diamati, maka tidak masuk wilayah behaviorist. Obyek kajian seperti proses mental tentunya diluar wilayah behaviorist, karena proses mental tidak dapat diamati secara langsung lain halnya dengan perilaku (behavior) yang dapat diamati secara langsung. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Shanks (2009) yang menyatakan bahwa *for the behaviorist, these thoughts, feelings, and motives are not appropriate subject matter for a science of behavior because they cannot be directly observed* (Santrock, 2010, p. 218). Dalam pandangan behavioris bahwa *behavior can be shaped by response that follows any particular action* (Brewer, 2007, p. 6). Kemudian perilaku juga dapat dikontrol dengan system penghargaan (reward) dan Hukuman (punishment). Jadi pada prinsipnya pada pendekatan behaviorist ada elemen-elemen dasar yang harus ada yaitu stimulus-respon, penguatan (reinforcement) dan hukuman (punishment).

Para ahli psikologi mengartikan proses mental sebagai pikiran (thought), perasaan (feel) dan motivasi (motif) pada diri seseorang. Proses mental tentunya tidak dapat diamati secara langsung oleh mata, oleh sebab itu kajian yang berhubungan dengan aktifitas mental menjadi wilayahnya kognitif. Maka pendekatan yang digunakannya juga yaitu pendekatan kognitif (*cognitive approach*). Ada 4 (empat) pendekatan kognitif yang berhubungan dengan kegiatan belajar yaitu social kognitif (*social cognitive*), pemerosesan informasi (*information processing*), konstruktivis kognitif (*cognitive constructivist*) dan social konstruktivis (*social constructivist*) (Santrock, 2010, p. 218). Fokus pembahasan dalam tulisan ini yaitu pendekatan social kognitif. Pendekatan ini menekankan pada interaksi factor perilaku, lingkungan dan person/kognitif terhadap belajar.

Kata kognitif berasal dari bahasa latin yaitu dari kata *cognoscere* yang artinya untuk mengetahui (*to know*). Oleh karena itu aktifitas-aktifitas kognitif termasuk didalamnya yaitu semua proses dan aktifitas psikologis yang melibatkan berpikir (*thinking*) dan mengetahui (*knowing*) (Oakley, 2004, p. 2). *Cognition refers to the inner processes and products of the mind that lead to "knowing."* It includes all mental activity-attending, remembering, symbolizing, categorizing, planning, reasoning, problem solving, creating, and fantasizing (Berk, 2012, p. 225).

Jadi jelas bahwa kognitif merupakan suatu proses yang ada dalam diri seseorang yang sulit untuk diamati (unobservable). Oleh sebab itu untuk memahami bagaimana proses kognitif terjadi pada diri seseorang maka digunakan pendekatan kognitivisme dalam hal ini salah satunya yaitu social kognitif dari Bandura. Untuk memahami proses kognitif dengan pendekatan social kognitif, menurut Bandura ada 3 (tiga) factor yang saling terkait yaitu kognitif (cognitive), perilaku (behavioral), dan lingkungan (environmental) (Santrock, 2010, p. 218; Bandura, Social Learning Theory, 1977, p. vii).

Paradigma awal tentang perilaku menunjukkan bahwa perilaku dipengaruhi oleh orang (person) dan lingkungan (environmental). Kedua variabel bebas ini tidak saling berinteraksi. Kemudian muncul pandangan baru bahwa kedua variabel bebas ini saling berinteraksi untuk membentuk perilaku (behavior). Dalam pandangan teori social kognitif Bandura bahwa ketiga variabel yaitu perilaku (behavior), orang (person) dan lingkungan (environmental) saling berinteraksi artinya ketiga variabel ini saling memberikan pengaruh satu dengan yang lainnya (Bandura, Social Learning Theory, 1977, p. 10).



Gambar 1. Hubungan antara Behavior (perilaku), Personal (kognitif, afektif dan biologis), Environment (lingkungan). Sumber (Albert, 1997, p. 6)

Berdasarkan uraian diatas tentang teori belajar social maka dapat dipahami bahwa Bandura berusaha mengkombinasikan dua pendekatan untuk memahami perilaku manusia yaitu pendekatan behavioristic dan kognitif. Jika melihat gambar 1, maka dapat diinterpretasikan bahwa perilaku manusia tidak hanya dipengaruhi oleh factor personal dan lingkungan namun ketiga factor tersebut saling memberikan pengaruh antara satu dengan yang lainnya. Perilaku dapat dipengaruhi oleh personal/kognitif dan lingkungan, begitu juga personal/kognitif juga dapat dipengaruhi oleh perilaku dan lingkungan dan selanjutnya lingkungan juga dapat dipengaruhi oleh factor perilaku dan personal. Jadi pendekatan teori belajar social (social learning theory) menjelaskan perilaku manusia

dengan melihat secara keberlanjutan interaksi antara kognitif (cognitive), perilaku (behavioral) dan lingkungan (environmental) (Bandura, Social Learning Theory, 1977, p. vii).

Menurut Bandura bahwa pikiran manusia atau kognitif, sikap (affect) dan perilakunya dapat dipengaruhi oleh observasi (observation), dan juga oleh pengalaman langsung. Observasi yaitu melakukan pengamatan terhadap objek yang ada disekitar. Objek disini dapat berupa manusia dengan beragam perilaku yang tentunya mudah untuk diamati. Kadang kita sering mengamati perilaku seseorang kemudian perilaku tersebut secara sadar ataupun tidak kita melakukan perilaku yang sama dengan yang pernah dilihat sebelumnya. Anda pernah melihat fans atau penggemar seseorang biasanya orang terkenal kemudian orang tersebut melakukan perilaku yang sama dengan yang digemarinya. Bandura sangat tertarik dengan proses peniruan model seperti proses yang dikemukakan diatas. Istilah yang digunakan oleh Bandura yaitu Imitasi (imitation) yang kemudian dia menyebutnya sebagai belajar observasional (observational learning) (Powel, Honey, & Symbaluk, 2013, p. 28; Brewer, 2007, p. 12). Bandura melakukan penelitian untuk mendukung ketertarikannya pada proses imitasi, penelitiannya yang sangat terkenal yang terkait dengan belajar observasional yaitu perilaku agresif (aggressive behavior) (Powel, Honey, & Symbaluk, 2013, p. 28). Misalnya perilaku agresif anak ternyata tidak hanya dia peroleh secara langsung melihat model yang memperlihatkan perilaku agresifnya tetapi dia juga menemukan bahwa model yang ditampilkan melalui media televisi yang memperlihatkan perilaku agresi juga dapat memberikan efek perilaku agresif pada anak (Bandura, Moral Disengagement How people Do Harm and Live with Themselves, 2015, p. 108).

Jadi menurut teori belajar social (social learning theory) yang dikemukakan oleh Bandura bahwa peran belajar melalui observasi (observational learning) yang dilakukan oleh pengamat (observer) sangat mempengaruhinya. Menurut Bandura (1986) melalui belajar observasional (observational learning), orang-orang dapat memperoleh sikap (attitude), nilai-nilai (values), kecenderungan emosional (emotional proclivities), gaya baru dalam berpikir dan berperilaku dari yang contohkan oleh model (Bandura, Moral Disengagement How people Do Harm and Live with Themselves, 2015, p. 108).

Model diartikan dalam kamus besar bahasa Indonesia yaitu orang yang dipakai sebagai contoh untuk dilukis (difoto) (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2020). Model yaitu orang yang dijadikan contoh untuk diamati oleh pengamat (observer). Banyak perilaku yang kita lakukan sehari-hari dalam bersikap, menyelesaikan masalah diperoleh melalui peniruan (imitation) dari model. Menurut Bandura, kebanyakan perilaku manusia yaitu belajar observasional melalui model (Bandura, Social Learning Theory, 1977, p. 22). Peniruan yang dilakukan oleh seseorang terhadap model memerlukan proses yang

tidak sederhana karena manusia untuk bereaksi dengan kondisi atau lingkungan eksternal dengan banyak pertimbangan untuk sampai pada suatu keputusan untuk mengambil tindakan dalam menyikapi kondisi dan lingkungan eksternalnya. Orang akan melakukan seleksi, mengorganisasikan informasi yang diperolehnya untuk kemudian merubah setiap stimulus yang datang pada dirinya. Oleh sebab itu untuk memperkuat pengaruh model terhadap pengamat (observer), maka menurut Schunk (2011) model harus memiliki kompeten (*competent*) dan prestise (*prestige*) (Santrock, 2010, p. 237). Sedangkan Bandura menekankan model harus memiliki keyakinan yang kuat atas keberhasilan dirinya (*self-efficacy*). Bagi seorang siswa model bisa berupa orang tua, guru atau teman sebaya.

2. Model Pembelajaran Bandura

Bandura (1977) menyakini bahwa kebanyakan orang belajar melalui pengamatan pada model atau biasa disebut dengan *learning through modeling* (belajar melalui model). Untuk meniru yang dicontohkan oleh model seorang pengamat (observer) harus melalui pengamatan (*observation*). Namun sebelum membahas bagaimana proses belajar melalui pengamatan (*processes of observational learning*) akan dijelaskan terlebih dahulu definisi belajar. Menurut Schunk (2012) *learning is usually defined as a change in an individual caused by experience* (Salvin, 2018). Perubahan yang terjadi pada diri seseorang akibat dari belajar bisa berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Santrock (2010 : 217) menuliskan bahwa *learning can defined as a relatively permanent influence on behavior, knowledge, and thinking skills that comes about through experience*. Tentunya perilaku (*behavior*), pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan berpikir (*thinking skills*) akan berkembang dengan adanya kegiatan belajar, hal ini juga seperti yang dikemukakan oleh (Heinich, Molenda, Rusesell, & Smaldino, 2002, p. 6) *learning is the development of new knowledge, skills, or attitudes as an individual interacts with information and the environment*. Dari beberapa definisi belajar tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa belajar yaitu terjadinya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya yang menyebabkan adanya perubahan pada diri seseorang, dimana pengetahuan, sikap dan cara berpikirnya berkembang.

Proses belajar seseorang dipengaruhi oleh tiga factor yaitu perilaku (*behavior*), personal/kognitif (*person/cognitive*) dan lingkungan (*environmental*). Factor-faktor ini terus berinteraksi dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya (lihat gambar 1).

Seperti yang dikemukakan diatas bahwa belajar melalui model (*learning through modeling*) diperlukan ada proses observasional (*processes of observational learning*). Ada 4 (empat) langkah proses belajar observasional yaitu attention Untuk memahami lebih jelas bagaimana proses belajar observasional, berikut ini langkah-langkahnya dalam bentuk bagan (lihat gambar 2).

a. Proses Perhatian (**attentional processes**)

Pada tahap ini ada 2 (dua) hal yang perlu diperhatikan agar proses perhatian (attentional processes) dapat berjalan efektif yaitu modelnya dan pengamatnya. Pertama model yang akan diamati oleh pengamat harus memiliki kemampuan memberikan stimulus pada pengamatnya, sehingga para pengamat akan focus pada apa yang akan contohkan, diperagakan, dan ditampilkan. Oleh sebab itu seorang model harus memiliki ciri khas (*distinctiveness*) yang membuat orang lain (pengamat) tertarik padanya. Kemudian seorang model juga harus memiliki sikap yang menunjukkan derajat penarikan hati seseorang (*affective valence*) misalnya memiliki pangkat yang tinggi ataupun mampu bersikap elegan. Model juga harus memiliki kemampuan kompleks (*complexity*) dengan kemampuan yang banyak akan cenderung menjadi perhatian para pengamat. Kemudian kelaziman (*prevalence*) seorang model yaitu memiliki kemampuan interpersonal yang menarik.

Kedua yaitu pengamat, karakteristik pengamat (observer) harus juga diperhatikan, jadi tidak hanya model yang mendapat perhatian. Kapasitas sensoris (*sensory capacities*) yang dimiliki pengamat, harus dijadikan perhatian. Jika dalam pembelajaran maka karakteristik pembelajar penting diperhatikan seperti model visual, model audio atau model kinestetik. Kapasitas sensori observer ini akan menentukan model yang akan disediakan. Kemudian tingkat gairah (*arousal level*) pengamat juga harus menjadi perhatian. Artinya jika gairah atau focus pengamat (observer) sudah mulai menurun pada satu model maka jangan dipaksakan untuk terus memperhatikan model tersebut. Persepsi (Perceptual) pengamat akan menentukan keefektifan pada proses perhatian. Jika model yang disajikan tidak sesuai dengan yang dipersepsikan oleh pengamat maka akan muncul kekecewaan. Hal lain yang tidak kalah penting yang perlu diketahui dari karakteristik pengamat yaitu penguatan (*reinforcement*), perlu ada penguatan pada pengamat atas hasil yang diamatinya. Artinya proses perhatian dengan memperhatikan model dengan focus dia lakuka harus memberikan penguatan berupa keuntungan yang diperolehnya secara cepat.

b. Proses penyimpanan (*Retention Processes*)

Proses menyimpan (*retention processes*) menjadi tahap kedua dalam proses belajar observasional. Langkah kedua ini sangat penting karena proses menyimpan atau tersimpannya informasi yang diperoleh pada tahap pertama ini akan menjadi indikasi keberhasilan tahap pertama tersebut. Pengamat (observer) tidak banyak terpengaruh oleh kegiatan observasi yang dilakukannya jika perilaku (*behavior*) model tidak mereka ingat. Oleh sebab itu agar pengamat dapat tetap menyimpan

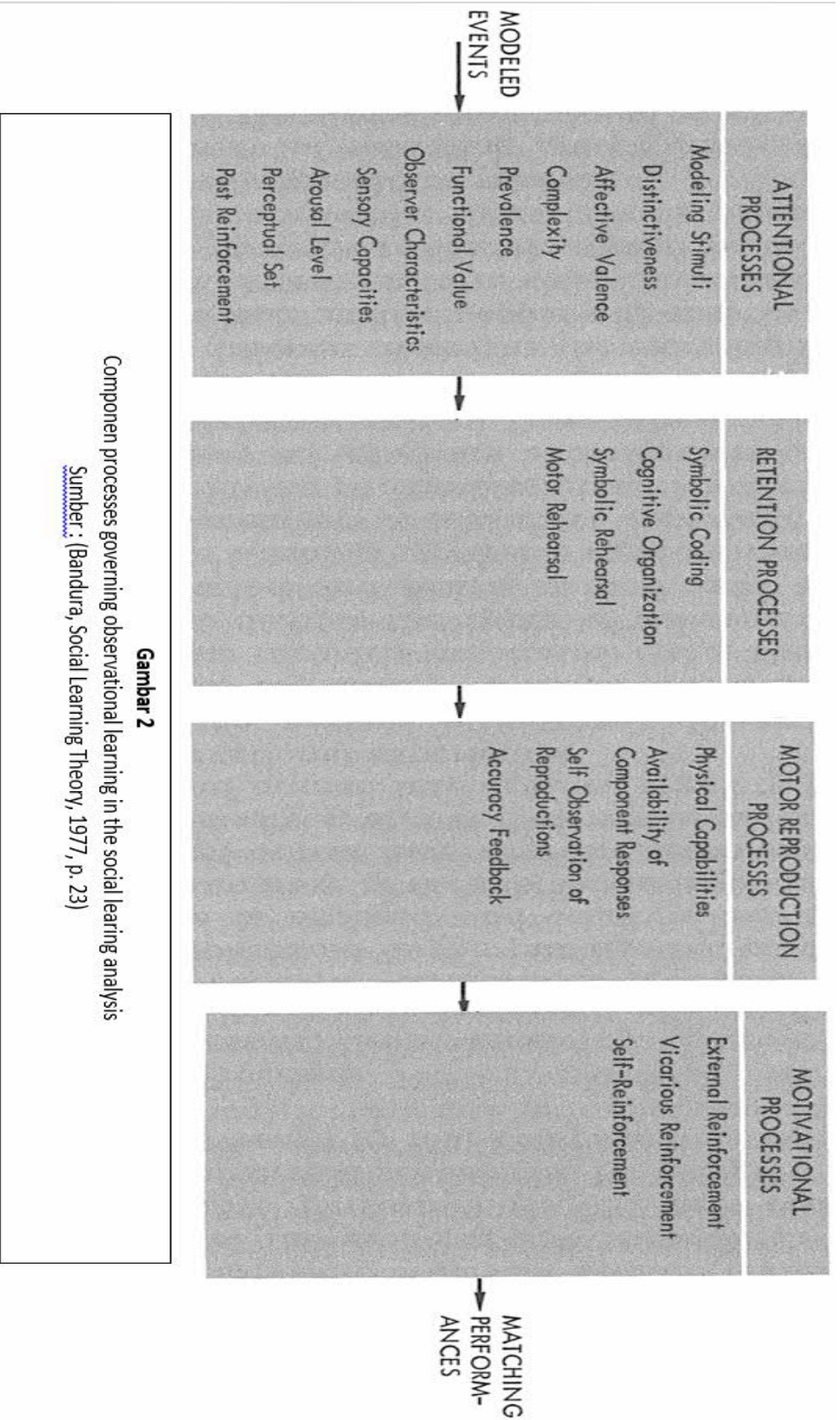
informasinya yang diperoleh dari model, walaupun modelnya sudah tidak bersamanya lagi maka pola respon yang disimpan dalam memory para pengamat harus dalam bentuk kode symbol-simbol (symbolic coding), karena dengan ini akan dapat mempertahankan ingatnya cenderung lebih lama (long term memory). 2 (Dua) hal penting dalam pembelajaran observasional yaitu representasi dengan system imajinal dan verbal (*imaginal and verbal*). Di awal proses perkembangan belajar obsersevasional cenderung menggunakan imajinal dibandingkan verbal. Namun sebagian besar Proses kognitif sebenarnya mengatur perilaku terutama verbal daripada visual (Bandura, Social Learning Theory, 1977, p. 26).

c. Proses Melakukan/Membuat (*Motor Reproduction processes*)

Proses membuat menjadi langkah ketiga yang ada dalam proses belajar observasional. Pada tahap ini terjadi proses mengubah representasi simbolis menjadi tindakan yang dicontohkan oleh model. Untuk mereproduksi perilaku (behavioral reproduction) dapat dicapai dengan mengatur respon-respon seseorang secara spasial dan temporer sesuai dengan pola yang dimodelkan. Kemampuan fisik (physical capability) menjadi sangat penting untuk proses melakukan atau membuat, khususnya yang melibatkan keterampilan fisik. Dalam proses produksi tentunya kemampuan mengamati hasil yang sudah dibuatnya sesuai atau tidak dengan yang dicontohkan model ini akan sangat penting, sehingga akurasi model yang buatnya harus benar-benar sesuai dengan yang dicontohkan, oleh sebab itu jika ada hasil produksi yang tidak sesuai dengan yang dimodelkan harus ada feedback yang cepat yang menunjukkan hasil produksi sesuai atau tidak.

d. Proses motivasi (*motivational processes*)

Proses motivasi ini menjadi proses akhir dalam proses belajar observasional. Pengamat (observer) meniru apa yang dilakukan oleh model, karena mereka yakin bahwa yang mereka tiru itu akan memperoleh penguatan yang berarti (Ansyar, 2015, p. 220). Penguatan dari luar (external reinforcement) juga juga menjadi factor penting bagi pengamat (observer) untuk melakukan tindakannya sesuai dengan yang dia observasi pada model. kemudian yang tidak kalah pentingnya yaitu penguatan secara internal (internal reinforcement) dimana tindakan meniru model yang dilakukannya didasarkan pada motivasi yang muncul dari dalam dirinya. Motivasi ini bisa muncul karena adanya dorongan dan keyakinan dalam dirinya bahwa tindakan yang dilakukannya seperti yang model lakukan akan memberikan perubahan kearah yang lebih baik dalam hidupnya.



Gambar 2

Componentes governing observational learning in the social learning analysis

Sumber : (Bandura, Social Learning Theory, 1977, p. 23)

D. Kesimpulan

Model pembelajaran Bandura, didasarkan pada teori belajar social (social learning theory) yang notabene di kembangkan sendiri orang Albert Bandura. Teori ini memandang bahwa belajar merupakan hasil dari proses observasi yang dilakukan anak terhadap model. Hal menarik dari teori belajar social adalah teori ini mengkombinasikan antara pendekatan behavior dengan pendekatan kognitif. Maka istilah lain dari teori ini yaitu teori belajar kognitif (cognitive social learning), hal ini disebabkan karena ada keterlibatan unsur-unsur kognitif dalam pembahasannya, misalnya dalam teori tersebut menjelaskan bagaimana aktivitas berpikir.

Ada 4 (empat) komponen penting dalam pelaksanaan model pembelajaran Bandura atau dalam proses observasional yaitu *attentional, retention, motor reproduction dan motivational*. Keempat komponen ini menjadi satu rangkaian yang saling terkait membentuk satu system pembelajaran observasional yang dikembangkan oleh Bandura.

Latihan

1. Bagaimana proses anak memperoleh pengetahuan berdasarkan sudut pandang teori belajar social
2. Sebutan karakteristik model dalam teori belajar social
3. Sebutkan Langkah-langkah dalam pembelajaran yang berbasiskan teori belajar social
4. Apa perbedaan teori belajar sosial Bandura dengan teori konstruktivis Piaget dan Vygotsky

References

- (2020, Mei Jumat). Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia: <https://kbbi.web.id/model>
- Albert, B. (1997). *Self Efficacy The Exercise of Control* . New York: W.H Freeman And Company.
- Ansyar, M. (2015). *Kurikulum Hakikat, Fondasi, desain & Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Bandura, A. (2015). *Moral Disengagement How people Do Harm and Live with Themselves*. New York: Worth Publishers.
- Berk, L. E. (2012). *Chid Development*. United State of America: Pearson Education.
- Brewer, J. A. (2007). *Introduction Early Childhood Education Preschool Through Primary Grades Sixth Edition*. United States: Pearson.

- FIP-UPI, T. P. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan* (kedua ed.). Bandung: PT. IMTIMA.
- Hamid, D. (2019). *Pengantar Pendidikan Era Globalisasi (Konsep dasar, teori, dan Implementasi dalam Pendidikan Globalisasi)*. Pontianak: AnImage.
- Heinich, R., Molenda, M., Rusesell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional Media and Technology for Learning Seventh Edition*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Mohamad, A. (2015). *Kurikulum Hakikat, Pondasi, Desain dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Oakley, L. (2004). *Cognitive Development*. London & New York: Routledge.
- Powel, R. A., Honey, P. L., & Symbaluk, D. G. (2013). *Introduction to Learning and Behavior (forth edition)*. USA: Wadsworth.
- Salvin, R. R. (2018). *Educational Psychology Theory and Practice*. USA: Pearson.
- Santrock, J. W. (2010). *Educational Psychology Fifth Edition*. New York: Mc Graw Hill.

BAB 8

PERKEMBANGAN KOGNITIF DAN BAHASA

Pendahuluan

Pembahasan tentang bahasa menjadi bagian penting dalam buku perkembangan kognitif. Jika kita membaca buku-buku psikologi perkembangan manusia manusia secara umum maupun perkembangan anak secara khusus pasti akan ditemukan pembahasan mengenai Bahasa. Lebih spesifik pembahasan Bahasa biasanya ada dalam bab atau unit tentang kognitif.

Bahasa memiliki peranan penting dalam perkembangan kognitif anak. Dengan Bahasa anak dapat merepresentasikan ide-ide atau pun obyek-obyek yang ada disekitarnya. Sulit rasanya jika tidak ada Bahasa yang dapat menghubungkan antara satu individu dengan individu lainnya. Melalui Bahasa anak dapat berkomunikasi dengan dirinya sendiri, teman, orang tua atau guru. Dengan berkomunikasi anak akan mendapatkan informasi-informasi yang tentunya bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Bahasa sebagai alat komunikasi menjadi instrument yang digunakan untuk mengkonstruksi pengetahuan anak. Melalui Bahasa, anak dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungannya sehingga proses asimilasi, akomodasi akan berjalan dengan baik.

Penggunaan Bahasa dalam bentuk symbol-simbol untuk berkomunikasi dan berinteraksi mulai berkembang pada tahap praoperasional yaitu sekitar usia 2-7 tahun. Pada tahap perkembangan praoperasional penggunaan symbol dalam bentuk Bahasa menjadi ciri yang menonjol dalam tahap perkembangan ini. Anak berusaha merepresentasikan ide-ide maupun obyek-obyek yang ada disekitarnya dengan menggunakan Bahasa. Silahkan baca bab tentang perkembangan kognitif praoperasional.

Menurut Vygotsky Bahasa memiliki peranan penting dalam proses perkembangan kognitif anak. Dalam teori sosial konstruktivis yang dikembangkannya disebutkan bahwa Bahasa memiliki peranan penting dalam berkomunikasi dan berinteraksi antara anak dan orang dewasa (orang tua, guru) dan teman sebaya. Dengan terjadinya interaksi melalui berkomunikasi dengan Bahasa yang dimengerti dapat membantu mengembangkan kemampuan kognitif anak. Anak untuk mengembangkan kemampuan kognitifnya ke tingkat yang lebih tinggi membutuhkan bantuan orang lain yang memiliki kemampuan lebih tinggi darinya.

Tujuan

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Ketiga tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Mendefinisikan bahasa
2. Pandang Vygotsky mengenai perkembangan bahasa
3. Menjelaskan hubungan bahasa dan kognitif

Pembahasan

1. Definisi Bahasa

Memahami suatu definisi dari sebuah konsep sangat penting untuk dasar mengembangkan pemahaman lebih luas tentang konsep tersebut. Definisi akan memberikan arah yang jelas tentang konsep yang akan dipelajari. Jadi untuk memahami Bahasa lebih jauh, terlebih dahulu yang perlu dipahami yaitu definisi Bahasa. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia Bahasa diartikan sebagai system lambang bunyi yang arbitrer, yang digunakan oleh anggota suatu masyarakat untuk bekerjasama, berinteraksi dan mengidentifikasika diri. Brewer (2013) mengartikan Bahasa sebagai suatu system komunikasi yang digunakan oleh manusia; Bahasa diproduksi secara lisan atau melalui tanda dan bisa ditulis (Brewer & Santrock, *Introduction to early childhood education preschool primary grades sixth edition*, 2007). Santrock (2010) mengartikan bahasa sebagai suatu bentuk dari komunikasi—berbicara, tulisan, atau tanda—yang didasarkan pada sebuah system simbol-simbol (Santrock, 2010, p. 260). Hal yang sama dikemukakan oleh Bochner & Jones (2003) yang menyebutkan bahwa Bahasa adalah satu bentuk dari komunikasi. Bahasa ini melibatkan system tanda atau symbol yang terorganisir yang digunakan oleh sekelompok orang untuk berbagi makna. Kemudian mereka menjelaskan bahwa tanda atau symbol yang dimaksud dapat berbentuk bunyi suara (berbicara), symbol tulisan (teks) atau, untuk orang yang mengalami gangguan pendengaran ataupun penglihatan, Gerakan-gerakan tangan atau titik yang timbul sebagai tanda Bahasa dan Braille (Bochner & Jones, 2003, p. 3).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa Bahasa merupakan sutau system komunikasi yang didalamnya melibatkan system tanda atau symbol berupa bunyi suara (berbicara), simbol tulisan (teks) yang digunakan oleh masyarakat untuk berinteraksi dan bekerjasama. Bedasarkan definisi tersebut diatas Bahasa memiliki peran yang sangat penting didalam masyarakat. Melalui Bahasa manusia didalam masyarakat akan dapat saling berinteraksi satu dengan yang lain dengan Bahasa juga akan terjadi Kerjasama satu dengan yang lainnya. Yang sudah pasti Bahasa diperluka oleh manusia untuk berkomunikasi, berbicara, mendengar, membaca, menulis.

Dengan Bahasa manusia bisa menceritakan kejadian-kejadian pada masa lalu ke generasi berikutnya.

Seperti yang telah dikemukakan diatas bahwa Bahasa adalah suatu system. Itu artinya Bahasa memiliki system yang membentuknya. Ada empat komponen utama yang membentuk system Bahasa yaitu (Bochner & Jones, 2003, p. 4):

- Penggunaan (*pragmatic*). Komponen ini terkait dengan fungsi atau tujuan. Apa yang ingin kita lakukan Ketika berkomunikasi misalnya untuk menarik perhatian.
- Arti (*semantic*). Komponen ini direpresentasikan dalam bentuk kata-kata, gerak tubuh atau getur tubuh, Gerakan tangan atau simbol yang merepresentasikan suatu obyek, kejadian atau pengalaman yang ingin kita komunikasikan.
- Aturan (*syntax and morphology*). Komponen ini merupakan system gramatikal yaitu cara mengkombinasikan kata-kata menjadi sesuatu yang berarti.
- Bentuk (*phonology*). Komponen ini merupakan mekanisme yang digunakan agar maksud kita bisa tersampaikan keorang lain. Mekanisme ini bisa berupa suara untuk menghasilkan suara yang diucapkan, atau juga menggunakan tulisan dalam bentuk teks.

2. Pandang Teori Tentang Perkembangan Bahasa

Untuk memahami bagaimana proses penguasaan Bahasa berkembang pada anak. Berikut ini ada tiga pandangan teori yang dapat menjelaskan bagaimana proses berkembangnya Bahasa pada anak yaitu behavioris, innatism, dan interaksionis (Essa, 2011).

- Pandangan behavioris. Menurut pandangan behavioris, yang mempengaruhi perkembangan Bahasa pada anak yang paling utama yaitu factor-faktor yang ada diluar diri anak atau faktor eksternal. Seperti melihat model dan adanya penguatan dari orang tua. Factor eksternal atau lingkungan menjadi factor utama yang membentuk Bahasa pada anak. Menurut Skinner, Bahasa seperti perilaku lainnya dapat dipelajari.
- Pandangan Innatist. Pandangan ini kebalikan dari behavioris. Menurut pandangan innatist bahwa anak sudah memiliki kapasitas Bahasa pada saat lahir. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Noam Chomsky (1972) bahwa anak sejak lahir sudah memiliki struktur Bahasa yang memungkinkan mereka untuk memperoleh Bahasa secara cepat pada usia prasekolah.
- Pandangan interaksionis (*interactionst*). Kalangan interaksionis cukup kompromis dengan dua pandangan sebelumnya yang agak ekstrem, interaksionis memandang perkembangan Bahasa dipengaruhi oleh banyak factor seperti lingkungan sosial, kematangan anak, biologis, dan kognisi semuanya memiliki peran dalam

perkembangan Bahasa pada anak. J. Piaget dan Vygostky menjadi tokoh yang mendukung pandangan interaksionism ini. Kedua tokoh ini walaupun berada pada naungan interaksionism namun mempunyai pendekatan yang berbeda.

3. Bahasa Dan Kognitif

Perkembangan kognitif pada tahap praoperasional dijelaskan salah satu ciri dari tahap perkembangan tersebut yaitu munculnya kemampuan berpikir simbolik. Salah satu simbol yang digunakan adalah Bahasa. Bahasa merupakan salah satu cara ekspresi representasi atau berpikir simbolik. Karena Bahasa merupakan salah satu simbol yang digunakan dalam proses perkembangan kognitif anak, maka Bahasa memiliki peranan penting dalam perkembangan kognitif anak.

Menurut Vygotsky Bahasa memiliki peran kritis dalam perkembangan kognitif anak. Ada dua peran Bahasa dalam perkembangan kognitif yaitu :

- Sebagai sarana utama yang digunakan orang dewasa untuk menyampaikan cara berpikir dan memecahkan masalah yang bernilai budaya kepada anak-anak
- Sebagai alat yang kuat untuk adaptasi intelektual dalam dirinya sendiri (Shaffer & Kipp, 2010, p. 289).

Vygotsky dan Piaget memiliki sudut pandang yang unik dalam memandang perkembangan Bahasa pada anak. Semua tahu bahwa anak mulai menggunakan simbol-simbol Bahasa pada tahap praoperasional. Menurut Piaget pada tahap ini anak mulai berpikir secara simbolik. Kemudian pada tahap ini juga menurut Piaget, anak berpikirnya egosentris (baca bab tahap perkembangan praoperasional). Dalam konteks perkembangan Bahasa, Piaget menyebutkan adanya aktivitas “*egocentric speech*” dimana anak berbicara tanpa ditunjukkan kesiapapun. Mungkin hal ini serupa yang dikemukakan oleh Vygotsky tentang konsep “*private speech*” atau berbicara sendiri. *Private speech* ini bertujuan untuk membantu anak untuk merancang strategi-strategi atau aturan-aturan perilakunya untuk mencapai tujuannya. Menurut Vygotsky *private speech* tidak hilang sepenuhnya pada diri seseorang, karena ini memiliki fungsi sebagai sebuah system bimbingan kognitif. *Private speech* kemudian akan lebih sunyi karena diucapkan didalam batin “*inner speech*”. *Inner speech* ini akan membantu mengatur aktivitas sehari-hari.

Jika melihat penjelasan diatas tentu dapat disimpulkan bahwa Bahasa memiliki hubungan dengan kognitif. Begitu juga sebaliknya kognitif berpengaruh terhadap perkembangan Bahasa. Bahasa dan kognitif memiliki hubungan interrelasional atau saling terkait satu dengan yang lainnya. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Bukatko & Daehler (2003) yang menyebutkan bahwa hubungan antara Bahasa dan kognisi adalah dua arah dan setiap domain mempengaruhi yang lainnya (Bukatko & Daehler, 2003, p. 263).

Dalam aktivitas mental yang merupakan wilayah kognitif misalnya mengingat daftar kata-kata atau kelompok obyek yang memiliki ciri sama, maka secara spontan anak akan menggunakan Bahasa yang dimilikinya untuk menyebutkan daftar kata yang ada. Begitu pula kemampuan kognitif akan mempengaruhi perkembangan Bahasa. Anak tentunya tidak akan menggunakan bahasanya dengan baik Ketika berada pada tahap perkembangan sensorimotor. Pada tahap ini anak belum mampu merepresentasikan ide atau obyek yang dilihatnya dengan Bahasa, karena memang tahap sensorimotor anak belum memiliki kemampuan Bahasa yang baik. Penggunaan Bahasa oleh anak dimulai pada tahap praoperasional dimana anak sudah memiliki kemampuan berpikir simbolik.

Latihan

1. Jelaskan pengertian Bahasa
2. Jelaskan komponen-komponen yang ada dalam Bahasa
3. Jelaskan perkembangan Bahasa menurut pandangan behavioris, innatis, dan interaksionis
4. Jelaskan yang dimaksud dengan *private speech*
5. Jelaskan hubungan antara Bahasa dan kognitif

References

- Bochner, S., & Jones, J. (2003). *Child Language Development Learning to Talk Second Edition*. London: Whurr Publisher Ltd.
- Brewer, J., & Santrock, J. (2007). *Introduction to early childhood education preschool primary grades sixth edition*. New York: Pearson.
- Bukatko, D., & Daehler, M. (2003). *Child Development A Thematic Approach Fifth Edition*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Essa, E. L. (2011). *Introduction to Early Childhood Education Sixth Edition*. United States: Wadsworth Cengage Learning.
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Edition)*. New York: McGrawHill.
- Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). *Developmental Psychology Childhood and Adolescence Eight Edition*. US: Wadsworth Cengage Learning.

BAB 9

RANAH KOGNITIF (TAKSONOMI TUJUAN PEMBELAJARAN BLOOM)

Pendahuluan

Ranah kognitif (*cognitive domain*) merupakan salah satu dari ranah atau domain yang ada didalam taksonomi pembelajaran yang di kemukakan oleh Benjamin Bloom. Dalam bukunya *taxonomy of educational objective* Bloom menyebutkan ada 3 (tiga) ranah atau domain dalam pembelajara yaitu ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*) dan ranah psikomotor (*psychomotor domain*) (Benjamin, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956, p. 7). Menurut Atherton (2010) Taksonomi pembelajaran adalah klasifikasi tujuan pembelajaran berdasarkan domain pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diidentifikasi dalam tiga domain; kognitif, afektif, dan psikomotorik (Yaumi, 2017, p. 88). Taksonomi pembelajaran Bloom ini menjadi rujukan bagi guru dalam merancang dan merumuskan tujuan pembelajaran. Dengan adanya klasifikasi tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh Bloom memberikan kemudahan dalam merumuskan tujuan pembelajaran, tidak hanya itu dengan adanya klasifikasi tujuan pembelajaran akan mempermudah melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran. Kata-kata operasional dan terukur yang ada pada setiap ranah taksonomi tujuan pembelajaran Bloom akan mempermudah bagi guru dalam menentukan instrument maupun jensi evaluasi yang akan digunakan.

Taksonomi tujuan pembelajaran pada ranah kognitif akan memberikan arah kepada guru dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa pada setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya. Pada ranah cognitive mengklasifikasikan kemampuan kognitif menjadi enam kategori yaitu pengetahuan (*Knowledge*), Pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), Sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Menurut Bloom dan asosiasi pengembangan taksonomi pembelajaran menyebutkan bahwa taksonomi pembelajaran untuk membantu guru memperoleh sebuah perspektif yang baik dalam menentukan perilaku (*behaviors*) didalam merancang pembelajaran (Moore, 2005, p. 93). Perilaku yang dimaksud oleh Bloom adalah perilaku manusia (peserta didik). Perilaku tersebut meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik hal ini seperti yang paparkan oleh Notoatmojo (1997) (Sunaryo, 2004).

Tujuan

Ada empat tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan tentang ranah kognitif dalam taksonomi tujuan pembelajaran Bloom. Keempat tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Mengetahui taxonomi tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Benjamin S. Bloom
2. Menjelaskan ranah kognitif (cognitive domain)
3. Menjelaskan enam kategori yang ada dalam ranah kognitif

Pembahasan

1. Definisi Taksonomi Tujuan Pembelajaran

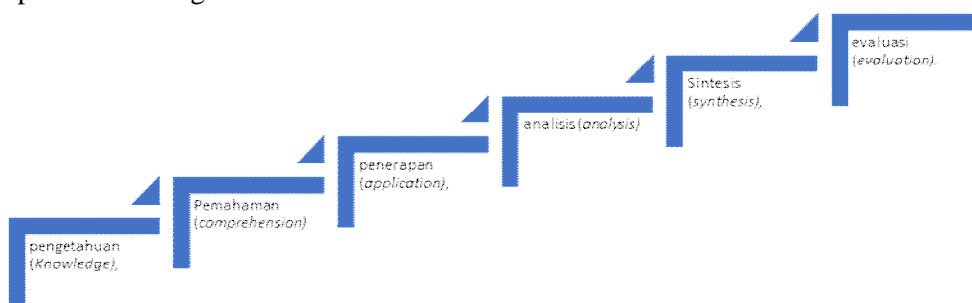
Memahami taksonomi tujuan pembelajaran merupakan bagian penting yang harus dipelajari bagi seorang pendidik. Mempelajari materi ini akan banyak membantu mempermudah para pendidik atau guru dalam merancang, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran. Pemikiran taksonomi tujuan pembelajaran sepertinya terinspirasi dari taksonomi pada bidang biologi dimana terdapat pengklasifikasi tumbuhan maupun binatang. Tentu kita masih ingat pelajaran biologi di sekolah tentang klasifikasi tumbuhan dan binatang mulai dari filum, kelas, ordo, genus, spesies dan varietas. Penemuan taksonomi oleh para ahli biologi sangat membantu mereka untuk memastikan keakuratan dalam pengorganisasian dan keterkaitan dari berbagai dunia tumbuhan dan hewan. Ide dasar seperti tersebut diatas menjadi kata pengantar Benjamin S. Bloom dan koleganya dalam buku *taxonomy of educational objectives*. dalam buku tersebut Bloom, menjelaskan taksonomi tujuan pembelajaran. Taksonomi ini dimaksudkan untuk memberikan klasifikasi tujuan system pendidikan (Benjamin, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956, p. 1). Dubas & Toledo (2016).

Secara spesifik menyebutkan bahwa taksonomi diartikan sebagai alat untuk mengklasifikasikan tujuan pendidikan (Setiawan, 2018, p. 3). Krathwohl (2010) menyebutkan bahwa taksonomi digunakan untuk mendefinisikan dan membedakan berbagai tingkat kognisi manusia – yaitu berpikir, belajar dan memahami. Beberapa peneliti mengatakan bahwa taksonomi adalah kerangka kerja untuk mengklasifikasikan pernyataan tentang apa yang diharapkan guru atau ingin siswa pelajari sebagai hasil pengajaran (Setiawan, 2018, p. 3). Berdasarkan beberapa deskripsi tentang taksonomi dalam konteks pendidikan dapat disimpulkan bahwa taksonomi pendidikan yaitu pengklasifikasian tujuan pendidikan untuk membedakan tingkat kognisi manusia dengan harapan dapat menjadi kerangka kerja dalam menyusun pernyataan yang memuat apa yang diharapkan guru atau yang ingin siswa pelajari.

Apa yang diharapkan guru atau ingin siswa pelajari merupakan ide dasar yang melandasi perumusan tujuan pembelajaran atau bahkan pengembangan kurikulum. Tujuan pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama yaitu berpikir (*thinking*), sikap (*attitudes*), dan keterampilan fisik (*physical skills*). Fokus ketiga area ini merepresentasikan tiga domain belajar (*domain learning*) yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Ketiga domain ini dalam prakteknya tidak berjalan secara terpisah melainkan ada irisan-irisan dari ketiga domain tersebut (Moore, 2005, p. 92)

Untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh siswa guru harus menganalisis kemampuan yang akan diperoleh siswa melalui pembelajaran. Setelah menetapkan tujuan pembelajaran, Langkah selanjutnya yaitu menentukan Langkah untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Menurut Shambaugh & Magliaro (2006) menyebutkan ada tiga tipe kemampuan yaitu kognitif (*thinking*), afektif (*valuing and appreciating*), dan psikomotor (*physical movement*). Ketiga tipe pembelajaran itu dikenal sebagai taksonomi tujuan pendidikan (Ansyar, 2017, p. 331).

Ketiga domain tujuan pembelajaran (kognitif, afektif dan psikomotor) didesain berdasarkan urutan dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Artinya setiap domain memiliki susunan atau disusun secara hirarki mulai dari yang sederhana sampai kearah yang lebih kompleks. Misalny untuk ranah kognitif, dalam taksonomi Bloom's disebutkan bahwa kemampuan kognitif diklasifikasikan kedalam enam kategori yaitu pengetahuan (*Knowledge*), Pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), Sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Klasifikasi kategori kemampuan kognitif ini disusun mulai dari yang sederhana menuju ke yang lebih kompleks. Berikut gambar hirarki klasifikasi tersebut



Gambar Hirarki kemampuan kognitif

2. Ranah Kognitif (*cognitive domain*)

Pada bagian pendahuluan sudah dibahas bahwa ranah kognitif merupakan bagian dari tiga ranah pembelajaran yang dikemukakan oleh Bloom yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Pengklasifikasian ketiga ranah ini seperti yang dibahas pada bagian pembahasan memberikan kemudahan bagi para guru untuk mendesain atau merancang

rumusan tujuan pembelajaran, dan mempermudah guru dalam melakukan evaluasi. Dengan rumusan tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur akan memberikan kemudahan para guru dalam mengevaluasi hasil belajar siswa.

Pembahasan tentang kognitif juga secara khusus dibahas pada bab 1. Kognitif merupakan proses mental yang terjadi dalam diri atau pikiran seseorang, sehingga proses kognitif atau aktivitas kognitif tidak dapat diamati (*unobservable*). Namun demikian secara sederhana kognitif merupakan suatu aktivitas yang melibatkan kegiatan berpikir seperti mengingat, simbolisasi, membuat kategori, merencanakan, memecahkan masalah, mencipta dan bahkan berpantasi.

Operasional ranah kognitif (*cognitive domain*) merupakan rancangan untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Menurut Bloom dan koleganya (1956: 2) disebutkan bahwa area kognitif yaitu meliputi aktivitas mengingat (*remembering and recalling*), pengetahuan (*knowledge*), berpikir (*thinking*), pemecahan masalah (*problem solving*), kreasi (*creating*). Moore (2005: 93) menjelaskan bahwa ranah kognitif (*cognitive domain*) yaitu berkaitan dengan kemampuan berpikir dan bernalar siswa. Kemampuan kognitif dapat disusun berdasarkan kompleksitas artinya kemampuan berpikir diklasifikasikan berdasarkan urutan mulai dari tingkat sederhana kearah yang kompleks (lihat gambar 1).

Secara lebih rinci Bloom's menjabarkan ranah kognitif (*cognitive domain*) kedalam enam kategori yaitu pengetahuan (*Knowledge*), Pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), Sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*) (Benjamin, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956, pp. 200-207). Agar lebih jelas apa yang dimaksud dengan keenam kategori yang dikemukakan oleh Bloom's berikut ini penjelasannya (Ansyar, 2017, p. 331).

- Pengetahuan (*knowledge*). mencakup mengingat hal spesifik, metode, struktur, dan lain-lain yang meliputi pengetahuan tentang: (a)hal spesifik: fakta dan terminology; (b) cara mengelola hal khusus: konvensi, kecenderungan, urutan, klasifikasi, kategori, kriteria, dan metodologi, dan (c) hal universal dan abstrak: prinsip, generalisasi, teori, dan struktur.
- Pemahaman (*comprehension*): tujuan tentang : (a) penerjemahan, (b) interpretasi, dan (c)ekstrapolasi informasi.
- Aplikasi (*application*): kemampuan aplikasi generalisasi atau aturan pada situasi khusus.
- Analisis (*analysis*): kemampuan klasifikasi suatu cara hirarkis dari setiap komponen yang membentuk sesuatu seperti analisis elemen, hubungan dan analisis prinsip organisasi.

- Sintesis (*synthesis*): kemampuan mengatur dan menggabungkan sejumlah elemen yang teratur menjadi suatu struktur, seperti menciptakan komunikasi unik, suatu rencana atau seperangkat sesuatu yang operasional dan derivasi seperangkat hubungan yang abstrak.
- Evaluasi (*evaluation*): pertimbangan terhadap materi, metode dan lain-lain berdasarkan suatu kriteria seperti kemampuan mengevaluasi bukti internal dan kriteria eksternal.

Untuk lebih jelas lagi mengetahui definisi dari keenam kategori ranah kognitif, berikut definisi-definisi dari keenam kategori tersebut dari Karthwohl, et.al., (2001) yang dikutip dari (Setiawan, 2018, p. 14)

1. Pengetahuan yaitu menunjukkan ingatan akan materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan mengingat fakta, istilah, konsep dasar dan jawaban. Kemudian Moore (2005: 93) merinci Aktivitas belajar yang dapat dilakukan untuk mendukung pengetahuan ini bisa berupa identifikasi, mendefinisikan, membuat daftar urutan (*list*), menghubungkan, menyatakan, menamai, melabeli, menggambarkan dan memilih.
2. Pemahaman yaitu menunjukkan pemahaman tentang fakta dan gagasan dengan mengorganisasikan, membandingkan, menerjemahkan, menafsirkan, memberikan deskripsi dan mengemukakan gagasan utama. Moore (2005: 93) menambahkan aspek yang menunjukkan untuk memahami (*comprehension*) seperti menterjemahkan, merubah, generalisasi, menafsirkan, menulis Kembali, meringkas, membedakan, menduga, merubah, menjelaskan
3. Penerapan yaitu menyelesaikan masalah pada situasi baru dengan menerapkan pengetahuan, fakta, Teknik dan peraturan yang diperoleh dengan cara berbeda. Moore (2005: 93) menambahkan aspek yang menunjukkan untuk menerapkan (*application*) seperti menggunakan, mengoperasikan, membuat berubah, menyelesaikan, menunjukkan, menghitung, menyiapkan, menentukan)
4. Analisis yaitu memeriksa dan memecah informasi menjadi beberapa bagian dengan mengidentifikasi motif atau penyebabnya. Membuat kesimpulan dan menemukan bukti untuk mendukung generalisasi. Moore (2005: 93) menambahkan aspek yang menunjukkan untuk analisis (*analysis*) seperti membedakan, membagi, memilih, memisahkan, mengenali, merinci, menafsir, membandingkan)
5. Sintesis merupakan kemampuan memecah informasi atau ide kompleks kedalam komponen yang lebih sederhana agar tercapai pemahaman mengenai bagaimana komponen-komponen tersebut terhubung dan terorganisasi. Atau juga sintesis bisa diartikan sebagai mengkombinasikan komponen-komponen yang ada menjadi bentuk keseluruhan yang baru. Kegiatan yang dapat mendukung sintesis misalnya desain,

rencana, Menyusun, mengubah, mengatur, menyimpulkan, menata, membangun, memikirkan) (Moore, 2005: 93).

6. Evaluasi yaitu menghadirkan dan mempertahankan pendapat dengan membuat penilaian tentang informasi, validitas gagasan, atau kualitas kerja berdasarkan seperangkat kriteria. Kegiatan yang bisa dilakukan untuk mendukung evaluasi misalnya menilai, membandingkan, membenarkan, mengkritik, menerangkan, menafsirkan, menyimpulkan, meringkas, evaluasi (Moore, 2005: 93).

Taksonomi Bloom mengalami perubahan pada tahun 1990an, ide perubahan ini muncul dari David R. Krathwohl dan Lorin W. Anderson. Kedua orang ini sebetulnya memiliki kedekatan dengan Benjamin S. Bloom. Perubahan taksonomi Bloom diterbitkan dalam sebuah buku yang berjudul “*A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives*”.

Revisi taksonomi Bloom sebetulnya tidak terlalu banyak mengalami perubahan. Ada yang menyatakan bahwa perubahan tersebut hanya pada penggunaan kata operasional yang sebelumnya menggunakan kata benda berubah menjadi kata kerja. Misalnya pada enam aspek area kognitif, diawal digunakan kata pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi direvisi dengan menggunakan kata kerja seperti mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Yaumi, 2017, p. 92). Jika melihat susunannya perubahan hanya pada kata terakhir, jika sebelumnya evaluasi kemudian diganti menjadi menciptakan.

Latihan

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan taksonomi tujuan pendidikan
2. Sebutkan tiga ranah atau taksonomi pendidikan menurut Bloom
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan ranah kognitif (*cognitive domain*)
4. Sebutkan dan jelaskan enam kategori yang ada dalam ranah kognitif
5. Jelaskan perbedaan taksonomi Bloom sebelum dan sesudah di revisi

References

- Ansyar, M. (2017). *Kurikulum Hakikat, Fondasi, Desain & Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Benjamin, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Txonomy of Educational Objectives*. Canada: David Mckay Company.
- Moore, K. D. (2005). *Effective instructional strategies from Theory to Practice*. London: Sage Publication.
- Setiawan, D. F. (2018). *Prosedur Evaluasi Dalam Pembelajaran*. Sleman: Deepublish.
- Sunaryo. (2004). *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Yaumi, M. (2017). *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013 Edisi kedua*. Jakarta: Kencana.

BAB 10

PROGRAM PENGEMBANGAN KOGNITIF K-13

Pendahuluan

Kurikulum menjadi bahan acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran mulai dari Pendidikan anak usia dini (PAUD), tingkat dasar, menengah dan tinggi. Kurikulum mengatur semua mekanisme proses pembelajaran mulai perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Walaupun demikian aturan-aturan yang ada dalam kurikulum masih bersifat umum, oleh sebab itu sekolah-sekolah harus membuat turunan kurikulum nasional yang dipakai oleh sekolah masing-masing. Setiap satuan pendidikan diberikan keleluasaan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan karakteristik dan keunikan dari masing-masing sekolah tersebut.

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Ralph Teyler mendefinisikan kurikulum yaitu seluruh pengalaman belajar yang direncanakan dan diarahkan oleh sekolah untuk mencapai tujuan pendidikan (Uno, Atmowidjoyo, & Lamatenggo, 2018, p. 6). Kurikulum dirancang sedemikian rupa agar dapat mencapai target atau tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Pendidikan anak usia dini memiliki tujuan yang harus dicapai dalam pelaksanaannya yaitu untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan anak usia dini dipersiapkan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani atau fisik dan psikologis anak. Ada enam aspek perkembangan yang harus distimulasi dalam kegiatan pendidikan anak usia dini yaitu nilai agama dan moral (NAM), fisik motoric, kognitif, Bahasa, sosial emosional dan seni (Suminah, Nugraha, Lestari, & Wahyuni, 2015). Keenam aspek perkembangan ini harus mendapatkan stimulasi yang baik agar berkembang dengan optimal. Dari keenam aspek perkembangan yang ada dalam kurikulum pendidikan anak usia dini aspek perkembangan kognitif yang akan dijelaskan dalam pembahasan ini.

Tujuan

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Ketiga tujuan tersebut yaitu agar anda dapat:

1. Menjelaskan aspek perkembangan kognitif K-13
2. Menjelaskan ruang lingkup aspek perkembangan kognitif
3. Menjelaskan tingkat capaian perkembangan kognitif anak sesuai usia

Pembahasan

1. Aspek perkembangan kognitif

Aspek perkembangan kognitif menjadi salah satu dari enam aspek perkembangan yang ada di dalam kurikulum pendidikan anak usia dini. Keenam aspek perkembangan tersebut yaitu nilai agama dan moral (NAM), fisik motoric, kognitif, Bahasa, sosial emosional dan seni.

Pendidikan anak usia dini harus secara menyeluruh menstimulasi enam aspek perkembangan agar keenam aspek perkembangan ini berkembang pada anak secara optimal. Dengan berkembangnya secara optimal keenam aspek perkembangan ini diharapkan anak akan memiliki kesiapan untuk memasuki jenjang pendidikan berikutnya yaitu jenjang pendidikan dasar. Walaupun pendidikan anak usia dini disediakan sebagai persiapan untuk mempersiapkan anak masuk kejenjang pendidikan dasar, tapi bukan berarti pendidikan anak usia dini sebagai prasyarat untuk masuk jenjang pendidikan dasar hal ini dapat terlihat dari penjelasan atas Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 28 ayat 1 yang berbunyi Pendidikan anak usia dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar.

Aspek perkembangan kognitif anak menjadi hal yang sangat penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada bab 1 telah dijelaskan tentang perkembangan kognitif dan aspek-aspek apa saja yang ada dalam perkembangan kognitif. perkembangan kognitif yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada struktur kognitif yang melibatkan aktivitas mental seperti berpikir, mengingat, imajinasi, pemecahan masalah, kreativitas, Bahasa, intelegensi, kemampuan membuat alasan. Perubahan struktur kognitif dari proses aktivitas mental tersebut menjadi lebih matang dan kompleks dan memiliki fungsi yang lebih baik.

Kematangan aspek perkembangan kognitif anak yang telah diperoleh anak pada masa pendidikan anak usia dini akan memberikan bekal kesiapan pada anak untuk masuk kejenjang pendidikan berikutnya yaitu pendidikan dasar. Menurut Bredekamp kesiapan anak untuk masuk jenjang pendidikan dasar tidak hanya focus pada aspek kognitif saja

melainkan ada 5 (lima) aspek yang dipersiapkan agar anak memiliki kesiapan memasuki jenjang berikutnya. Kelima aspek tersebut yaitu :

- Perkembangan Bahasa dan keterampilan literasi awal
- Perkembangan kognitif dan pengetahuan umum, termasuk didalamnya matematika dan sains
- Perkembangan sosial emosional
- Perkembangan fisik dan Kesehatan
- Pendekatan yang positif untuk belajar seperti keingintahuan (*curiosity*) dan motivasi (Bredekamp, 2017, p. 6).

Perkembangan kognitif seperti yang dikemukakan oleh Bredekamp diatas disebutkan bahwa salah satu ciri dari kesiapan anak pada aspek perkembangan kognitif yaitu termasuk didalamnya matematika dan sains. Hal ini sesuai dengan ruang lingkup aspek perkembangan kognitif yang ada didalam kurikulum pendidikan anak usia dini K-13, dimana aspek kognitif tersebut meliputi :

- Belajar dan pemecahan masalah: mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel terdapat diterima sosial dan menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru.
- Berpikir logis: mengenal berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab akibat.
- Berpikir simbolik: mengenal, menyebutkan, dan menggunakan lambang bilangan 1-10, mengenal abjad, serta mampu merepresentasikan berbagai benda dalam bentuk gambar (Suminah, Nugraha, Lestari, & Wahyuni, 2015, p. 31).

Jika diperhatikan ruang lingkup aspek perkembangan kognitif pada kurikulum pendidikan anak usia dini K-13 diatas dapat diketahui bahwa aspek perkembangan kognitif tersebut meliputi dua hal yaitu matematika dan sains. Kemampuan pemecahan masalah, berpikir logis dan berpikir simbolik kesemuanya merupakan aktivitas mental yang ada dalam ranah kognitif.

Kemudian untuk mempersiapkan anak memiliki kesiapan untuk memasuki jenjang berikutnya yaitu pendidikan dasar, menarik yang dikemukakan oleh Bredekamp bahwa diantara hal yang perlu diperhatikan dalam kesiapan anak yaitu adanya pendekatan yang positif untuk belajar seperti keingintahuan (*curiosity*) dan motivasi. Ternyata hal ini juga sudah ada didalam kerangka dasar kurikulum pendidikan anak usia dini K-13 dimana dijelaskan bagaimana seorang guru agar dengan baik menstimulasi perkembangan kognitif anak. Program pengembangan kognitif berarti ada guru yang mengerti konsep pengetahuan mendasar yang dapat dipelajari anak, memahami cara anak belajar, mendukung anak untuk mencari tahu, dan melakukan/mencoba untuk mencari

jawaban dari keingintahuannya. Mengoptimalkan setiap ruang, alat, bahan dan kejadian yang ada di lingkungan untuk mendorong kematangan proses berpikir anak. Dilaksanakan dalam proses belajar saintifik yang mendorong anak menjadi kritis, analitis, evaluasi dalam setiap tindakan untuk menghasilkan cara mengatasi permasalahannya atau berkreasi (Suminah, Nugraha, Lestari, & Wahyuni, 2015, p. 9).

2. Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA)

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 dijelaskan bahwa Standar tingkat pencapaian perkembangan anak (STPPA) yaitu acuan untuk mengembangkan standar isi, proses, penilaian, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, serta pembiayaan dalam pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan anak usia dini.

Standar tingkat pencapaian perkembangan anak menjadi rujukan untuk merumuskan kompetensi inti dan kompetensi dasar. Standar tingkat pencapaian perkembangan anak sangat diperlukan oleh para pendidik maupun orang tua. Dengan adanya standar ini maka akan mempermudah bagi guru atau orang tua untuk mengukur setiap perkembangan yang terjadi pada anak dimasing-masing usia. Kita bisa bayangkan jika tidak ada standar yang dibuat, mungkin aktivitas atau kegiatan pendidikan akan mengalami kesulitan untuk mengukur keberhasilan dalam menstimulasi anak. Dengan adanya standar yang telah ditentukan maka untuk mengukur tingkat perkembangan yang telah dicapai anak pada usia tertentu dapat diketahui dengan mudah. Cara yang paling sederhana yaitu membandingkan antara perkembangan anak yang telah dicapainya selama pembelajaran di PAUD dengan standar yang seharusnya dicapai oleh anak yang ada pada STPPA.

Untuk mengetahui lebih jelas standar tingkat pencapaian perkembangan anak yang harus dicapai pada aspek perkembangan kognitif, berikut ini daftarnya standar tingkat pencapaian perkembangan anak aspek kognitif berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014.

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak			
	3 Bulan	3 – 6 bulan	6 – 9 bulan	9 – 12 bulan
III. Kognitif A. Mengenal Lingkungan di sekitarnya	1. Mengenal wajah orang terdekat (ibu/ayah) 2. Mengenal suara orang terdekat (ibu/ayah)	1. Memperhatikan benda yang ada di hadapannya 2. Mendengarkan suara-suara di sekitarnya ingin tahu lebih dalam dengan benda yang dipegangnya (misal: cara membongkar, membanting, dll)	Mengamati berbagai benda yang bergerak	Memahami perintah sederhana

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak			
	3 Bulan	3 – 6 bulan	6 – 9 bulan	9 – 12 bulan
B. Menunjukkan reaksi atas rangsangan	Memperhatikan benda bergerak atau suara/mainan yang menggantung di atas tempat tidur	Mengulurkan kedua tangan untuk meminta (misal: digendong, dipangku, dipeluk)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati benda yang dipegang kemudian dijatuhkan 2. Menjatuhkan benda yang dipegang secara berulang 3. Beralih ke arah sumber suara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi reaksi menoleh saat namanya dipanggil 2. Mencoba mencari benda yang disembunyikan 3. Mencoba membuka/ menutup gelas/ cangkir

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak	
	12 – 18 Bulan	18 – 24 bulan
III. Kognitif		
A. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebut beberapa nama benda, jenis makanan 2. Menanyakan nama benda yang belum dikenal 3. Mengenal beberapa warna dasar (merah, biru, kuning, hijau) 4. Menyebut nama sendiri dan orang-orang yang dikenal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempergunakan alat permainan dengan cara memainkannya tidak beraturan seperti balok dipukul-pukul 2. Memahami gambar wajah orang 3. Memahami milik sendiri dan orang lain seperti : milik saya, milik kamu 4. Menyebutkan berbagai nama makanan dan rasanya (misal: garam-asin, gula-manis)
B. Berpikir logis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membedakan ukuran benda (besar - kecil) 2. Membedakan penampilan yang rapi atau tidak 3. merangkai puzzle sederhana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun balok dari besar ke kecil atau sebaliknya 2. Mengetahui akibat dari suatu perlakuannya (misal: menarik taplak meja akan menjatuhkan barang-barang di atasnya) 3. Merangkai Puzzle
C. Berpikir simbolik	Menyebutkan bilangan tanpa menggunakan jari dari 1-10 tetapi masih suka ada yang terlewat	Menyebutkan angka satu sampai lima dengan menggunakan jari

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak	
	2 – 3 Tahun	3 – 4 Tahun
III. Kognitif		
A. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat dan menyentuh benda yang ditunjukkan oleh orang lain 2. Meniru cara pemecahan orang dewasa atau teman 3. Konsentrasi dalam mengerjakan sesuatu tanpa bantuan orang tua 4. Mengeksplorasi sebab dan akibat 5. Mengikuti kebiasaan sehari-hari (mandi, makan, pergi ke sekolah) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paham bila ada bagian yang hilang dari suatu pola gambar seperti pada gambar wajah orang matanya tidak ada, mobil bannya copot, dsb 2. Menyebutkan berbagai nama makanan dan rasanya (garam, gula atau cabai) 3. Menyebutkan berbagai macam kegunaan dari benda 4. Memahami persamaan antara dua benda 5. Memahami perbedaan antara dua hal dari jenis yang sama seperti membedakan antara buah rambutan dan pisang; perbedaan antara ayam dan kucing

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak	
	2 – 3 Tahun	3 – 4 Tahun
		6. Bereksperimen dengan bahan menggunakan cara baru 7. Menjerjakan tugas sampai selesai 8. Menjawab apa yang akan terjadi selanjutnya dari berbagai kemungkinan 9. Menyebutkan bilangan angka 1 – 10 10. Mengenal beberapa huruf atau abjad tertentu dari A-Z yang pernah dilihatnya
B. Berpikir logis	1. Menyebut bagian-bagian suatu gambar seperti wajah orang, mobil, binatang, dsb 2. Mengenal bagian-bagian tubuh (lima bagian) 3. Memahami konsep ukuran (besar-kecil, panjang-pendek) 4. Mengenal tiga macam bentuk ○△□ 5. Mulai mengenal pola 6. Memahami simbol angka dan maknanya	1. Menempatkan benda dalam urutan ukuran (paling kecil-paling besar) 2. Mulai mengikuti pola tepuk tangan 3. Mengenal konsep banyak dan sedikit 4. Mengenal alasan mengapa ada sesuatu yang tidak masuk dalam kelompok tertentu 5. Menjelaskan model/karya yang dibuatnya
C. Berpikir simbolik	1. Meniru perilaku orang lain dalam menggunakan barang 2. Memberikan nama atas karya yang dibuat 3. Melakukan aktivitas seperti kondisi nyata (misal: memegang gagang telepon)	1. Menyebutkan peran dan tugasnya (misal: koki tugasnya memasak) 2. Menggambar atau membentuk sesuatu konstruksi yang mendeskripsikan sesuatu yang spesifik 3. Melakukan aktivitas bersama teman dengan terencana (bermain berkelompok dengan memainkan peran tertentu seperti yang telah direncanakan)

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak	
	4 – 5 Tahun	5 – 6 Tahun
IV. Kognitif A. Belajar dan Pemecahan Masalah	1. Mengenal benda berdasarkan fungsi (pisau untuk memotong, pensil untuk menulis) 2. Menggunakan benda-benda sebagai permainan simbolik (kursi sebagai mobil) 3. Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari (gerimis, hujan, gelap, terang, temaram, dsb) 4. Mengetahui konsep banyak dan sedikit 5. Mengkreasikan sesuatu sesuai dengan idenya sendiri yang terkait dengan berbagai pemecahan masalah 6. Mengamati benda dan gejala dengan rasa ingin tahu 7. Mengenal pola kegiatan dan menyadari pentingnya waktu 8. Memahami posisi/kedudukan dalam keluarga, ruang, lingkungan sosial (misal sebagai peserta didik/anak/teman)	1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan) 2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial 3. Mendengar pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru 4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan)

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak	
	4 – 5 Tahun	5 – 6 Tahun
B. Berpikir logis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran 2. Mengetahui gejala sebab-akibat yang berkaitan dengan dirinya 3. Mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi 4. Mengetahui pola (misal, AB- AB dan ABC- ABC) dan mengulangnya 5. Mengurutkan benda berdasarkan 5 seri ukuran atau warna 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui perbedaan berdasarkan ukuran: lebih dari, kurang dari, dan paling/ter 2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: ayo kita bermain pura-pura seperti burung) 3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan 4. Mengetahui sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah) 5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi) 6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi 7. Mengetahui pola ABCD- ABCD 8. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya.
C. Berpikir simbolik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung banyak benda satu sampai sepuluh 2. Mengetahui konsep bilangan 3. Mengetahui lambang bilangan 4. Mengetahui lambang huruf 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 4. Mengetahui berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan 5. Mewakili berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)

Latihan

1. Jelaskan enam aspek perkembangan anak dalam kurikulum PAUD K-13
2. jelaskan ruang lingkup aspek perkembangan kognitif di kurikulum PAUD K-13
3. apakah matematika dan sains masuk dalam aspek perkembangan kognitif di kurikulum PAUD K-13
4. sebutkan ciri yang harus dicapai pada aspek kognitif di pemecahan masalah, berpikir simbolik dan berpikir logis

References

- Bredekamp, S. (2017). *Effective Practices in Early Childhood Education Third Edition*. USA: Pearson.
- Suminah, E., Nugraha, A., Lestari, G. D., & Wahyuni, M. (2015). *Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini (Apa, Mengapa, dan Bagaimana)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat.
- Uno, H. B., Atmowidjoyo, S., & Lamatenggo, N. (2018). *Pengembangan Kurikulum Rekayasa Pedagogik dalam Pembelajaran*. Depok: Rajawali Press.