

## APLIKASI PERKEMBANGAN KOGNISI PIAGET TERHADAP PENDIDIKAN ANAK TUNAGRAHITA

Kata Kunci:

1. Struktur: serangkaian sifat-sifat yang diorganisasikan yang digunakan individu untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan suatu obyek atau peristiwa tertentu.
2. Skema : pola-pola yang nampak sebagai struktur mental individu.
3. Asimilasi: proses dimana individu mencocokkan lingkungan dengan kesiapan sistem biologi yang ada. (Proses dimana stimulus yang baru dari lingkungan diintegrasikan ke dalam skema yang telah ada).
4. Akomodasi: Proses dimana melibatkan modifikasi individu untuk mencocokkan lingkungan. (Proses yang terjadi apabila individu berhadapan dengan stimulus baru, anak mencoba mengasimilasikannya tetapi tidak dapat dilakukan karena tidak ada skema yang cocok, kemudian individu mengubah skema yang sudah ada sehingga cocok dengan stimulus yang baru).
5. Ekuilibrium: keadaan seimbang antara proses asimilasi dan akomodasi.
6. Operasi: cara memanipulasi obyek-obyek dalam hubungannya satu sama lain, misalnya menyeri dalam berbagai ukuran, atau mengklasifikasikan menurut warna atau bentuk, dsb.
7. Tahapan Perkembangan Intelektual (Kognitif)

### **a. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)**

Perkembangan kognitif yang pertama adalah tahap sensorimotor yang terjadi pada dua tahun pertama dalam kehidupan. Kemampuan belajar bayi terarah pada keterampilan sensorimotor yang sederhana, seperti aktivitas menyusu, meniup, menggapai benda dan tindakan refleks fundamanta. Tahap ini terbagi dalam enam sub tahap yaitu:

**1). Aktivitas Refleks (0-1 bulan).** Pada awalnya bayi hanya mampu merespon refleks yang primitif seperti menangis dan menyusu, kemudian refleks menjadi berubah dan lebih efisien.

Jika bayi menemukan pola-pola perilaku yang menyenangkan maka pola-pola perilaku itu akan diulang.

**3). Refleks Pengulangan Kedua (4-8 bulan).** Bayi mencoba menemukan kejadian-kejadian yang menarik perhatiannya di luar dirinya, kemudian kejadian itu diulang dan diulang kembali.

Pada tahap imni bayi juga mulai mengetahui hubungan sebab akibat.

**4). Koordinasi Skema Sekunder (8-12 bulan).** Pada awalnya bayi mengalami kesulitan dalam memahami kepermanenan obyek (*object permanency*) atau kenyataan bahwa obyek itu tetap ada bahkan jika dalam keadaan tersembunyi. Setelah delapan bulan, bayi akan mencoba mencari dan menemukan obyek yang disenanginya.

**5). Reaksi Pengulangan Ketiga (12-18 bulan).** Anak sudah tidak melakukan tindakan coba-coba dengan tidak sengaja, melainkan tindakan coba-coba dilakukannya dengan tujuan yang lebih jelas. Pada sub tahap ini ada kemajuan pada diri anak untuk mencari dan mencapai sesuatu yang baru oleh dia sendiri. Pada tahap ini juga ada keinginan pada diri anak untuk mengetahui reaksi orang lain terhadap perbuatannya.

**6). Permulaan Berpikir (18-24 bulan).** Sebelum dua tahun anak sudah mampu membentuk kesan mental yang memungkinkan untuk merencanakan cara baru dan makna hubungan dengan lingkungan. Pada tahap ini anak sudah dapat memecahkan masalah dengan menggunakan skema-skema yang sudah dimiliki secara mental dan tidak hanya gerak-gerik yang terlihat. Masalah sederhana mungkin “telah direncanakan” sebelum dikerjakan, selanjutnya, melalui “*inner experimentation*” kombinasi mental baru dibentuk untuk mencapai tujuan.

Pada akhir tahap sensorimotor keuntungan yang patut diperhatikan termasuk perolehan keterampilan sensori fundamental dan respon gerakan, menetapkan reaksi antisipasi dan tumbuh pembentukan “kesan mental” (*mental image*), yang akan membantu anak dalam memecahkan masalah lebih lanjut.

#### **b. Tahap Preoperasional (2-7 Tahun)**

Pada tahap ini dibagi menjadi dua tahap. Pertama dari usia 2-4 tahun yang ditandai oleh bahasa egosentris dan ketergantungan yang sangat besar terhadap persepsi memecahkan masalah. Kedua dari 5-7 tahun yang ditandai oleh bahasa komunikatif dan berpikir intuitif.

**1). Fungsi Simbolis: Kreasi Kesan Mental.** Fungsi simbolik, kemampuan untuk membedakan “*signifier*” (kata, kesan) dari “*significate*” (obyek atau kejadian yang menunjuk pada “*signifier*”). Fungsi simbolik, suatu tindakan yang menunjukkan bahwa anak membuat suatu kesan mental untuk menunjukkan sesuatu yang tidak ada.

**2). Egosentris: Memandang Dunia Berpusat Diri Sendiri.** Karakteristik lain dari berpikir prakonsepsi adalah egosentris, gaya berpikir yang menyebabkan anak memiliki kesulitan dalam

memandang ada perspektif lain daripada perspektif diri mereka sendiri. Anak-anak tidak mampu menempatkan dirinya sendiri dalam posisi orang lain, anak tidak dapat merespon yang diucapkan oleh orang lain dari sudut pandang orang yang mengatakannya. Akibat gaya berpikir ini, nalar (*reason*) anak bahwa apapun dalam lingkungan dibuat untuk kepuasan pribadi mereka sendiri. Mereka tidak melihat kenyataan bahwa setiap orang mengalami fenomena yang sama dengan yang mereka lakukan.

**c. Berpikir Intuitif (4-7 Tahun)**

Tahap ini periode transisi pengaruh persepsi yang kuat dengan kemampuan berpikir yang benar-benar logis. Pada tahap ini anak belum memahami prinsip konservasi yaitu bahwa jumlah tidak akan berubah walaupun terjadi transformasi. Tahap intuitif menandakan adanya perubahan menuju desentrasi (*decentration*) daripada sentrasi (*centration*).

**d. Operasi Konkret (7-11 Tahun)**

Pada tahap ini anak mulai berpikir secara logis tentang obyek yang ada di lingkungannya dan melakukan tindakan secara mental yang sebelumnya telah dilakukan dalam keadaan yang sesungguhnya. Ini pertama kalinya kognitif digunakan pada tahap konsisten. Anak dapat mengurutkan dan menyusun obyek menurut warna, berat dan ukuran. Selanjutnya anak memahami hukum konservasi, prinsip ini menyatakan bahwa suatu benda akan tetap substansinya meskipun diubah bentuknya atau susunannya. Pada tahap ini juga berkembang prinsip reversibel (bolak-balik). Konservasi bilangan tidak tampak sampai anak berumur 6 atau 7 tahun.

**e. Berpikir Formal (11-15 Tahun)**

Tahap terakhir perkembangan kognisi menurut Piaget, berpikir Formal, individu mampu berpikir tentang hubungan simbolis abstrak. Anak sudah dapat membayangkan masalah dalam pikirannya dan mengembangkan hipotesis secara logis. Contoh: jika  $A < B$  dan  $B < C$  maka  $A < C$ , logika seperti ini tidak dapat dilakukan oleh anak pada tahap sebelumnya.

Tahap ini dicirikan oleh tiga kualitas utama (Kagan, 1971a; Helms & Turner, 1981). Pertama, analisis masalah menjadi sistematis, kemampuan untuk mempertimbangkan semua kemungkinan pemecahan masalah. Karakteristik kedua, kemampuan untuk berpikir tentang ide dan proposisi yang mungkin. Karakteristik ketiga, struktur mental dengan urutan kerumitan yang lebih tinggi, kemampuan yang berkaitan dengan pengelompokan masalah-masalah besar.

## APLIKASI TEORI PIAGET TERHADAP PENDIDIKAN

Dari pemikiran-pemikiran Piaget ada beberapa hal yang dapat diaplikasikan terhadap praktek pendidikan, yaitu:

### a. Memilih tujuan belajar

Perkembangan intelektual dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: pertama faktor kematangan dari sistem persyarafan, kedua faktor pengalaman, ketiga perkembangan psikososial.

Perkembangan intelektual menjadi fondasi dalam menentukan tujuan pengajaran. Berdasarkan perspektif ini tujuan pengajaran bukan mengajarkan fakta atau konsep atau mengajarkan solusi untuk memecahkan masalah tetapi tujuan utama pembelajaran adalah untuk meningkatkan perkembangan keterampilan berpikir yang sesuai pada setiap periode perkembangan intelektual.

### b. Urutan Kurikulum

Selain untuk menentukan tujuan pembelajaran teori piaget juga dapat dijadikan acuan untuk menentukan kurikulum. Tahapan perkembangan intelektual dalam belajar dan tujuan pembelajaran harus tercermin dalam kurikulum.

Kurikulum yang berdasarkan pada teori Piaget adalah kurikulum yang mempertimbangkan tahap perkembangan berpikir anak dengan aktivitas belajar anak.

### c. Metode Pembelajaran

Tugas guru dalam kurikulum yang berdasarkan teori Piaget meliputi 2 hal, yaitu:

1. Mendiagnosa perkembangan siswa saat ini, dimana kurikulum dirancang untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak.
2. Menciptakan kegiatan belajar yang merangsang anak untuk mencapai perkembangan tahap berikutnya.

Menurut Piaget pertumbuhan mental mengandung dua macam proses yaitu: **Perkembangan** (*perubahan struktur*) **dan Belajar** (*perubahan isi*). Proses Perkembangan dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu: *Hereditas, Pengalaman, Transmisi Sosial dan faktor ekuilibrasi.*

a. Hereditas

Hereditas diyakini Piaget tidak hanya menyediakan fasilitas kepada anak yang baru lahir untuk menyesuaikan diri dengan dunia, tetapi lebih dari itu, hereditas akan mengatur waktu jalannya perkembangan anak pada tahun-tahun mendatang (Piaget menyebutnya kematangan internal, dimana kematangan ini memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan intelektual).

b. Pengalaman

Pengalaman dengan realitas fisik merupakan dasar perkembangan struktur kognitif. Pengalaman di bagi 2: pengalaman fisik dan pengalaman logiko-matematika

c. Transmisi Sosial

Transmisi Sosial digunakan untuk menjelaskan tentang pengaruh budaya terhadap pola berpikir anak.

d. Faktor Ekuilibrasi

Piaget mengemukakan bahwa dalam diri individu terdapat proses ekuilibrasi yang akan mengintegrasikan faktor-faktor di atas. **Alasannya:** anak secara aktif berinteraksi dengan lingkungan. Akibatnya anak berhadapan dengan gangguan atau **kontradiksi**, apabila pola pengalaman yang lama tidak dapat menanggapi stimulus.