

# Advanced Development of Cognitive Psychology

# Tingkatan Perkembangan Intelektual

## a. Kedewasaan

- Perkembangan sistem saraf sentral yaitu otak, koordinasi motorik dan manifestasi fisik lainnya mempengaruhi perkembangan kognitif
- Kedewasaan atau maturasi merupakan faktor penting dalam perkembangan intelektual

## b. Penalaran Moral

- Interaksi dengan lingkungan fisik digunakan anak untuk mengabstrakkan berbagai sifat fisik benda-benda
- Bila seorang anak menjatuhkan sebuah benda dan menemukan bahwa benda itu pecah atau bila ia menempatkan benda itu dalam air, kemudian ia melihat bahwa benda itu terapung ia sudah terlibat dalam proses abstraksi sederhana atau abstraksi empiris → Pengalaman ini disebut pengalaman fisik dan berbeda dengan pengalaman logika-matematika, tetapi secara paradoks pengalaman fisik ini selalu melibatkan asimilasi pada struktur-struktur logika matematika

# Lanjutan...

- Pengalaman fisik ini meningkatkan kecepatan perkembangan anak sebab observasi benda-benda serta sifat-sifat benda itu menolong timbulnya pikiran yang lebih kompleks

## c. Pengalaman Logika-Matematika

- Pengalaman yang dibangun oleh anak → yaitu ia membangun atau menkonstruks hubungan-hubungan antara objek-objek
- Sebagai contoh misalnya, **anak** yang sedang menghitung beberapa kelereng yang dimilikinya dan ia menemukan “sepuluh” kelereng → Konsep “sepuluh” bukannya sifat kelereng-kelereng itu, melainkan suatu kontruksi lain yang serupa, yang disebut pengalaman logika-matematika

## d. Transmisi Sosial

- Dalam transmisi sosial → pengetahuan itu datang dari orang lain, seperti pengaruh bahasa, instruksi formal dan membaca, begitu pula interaksi dengan teman-teman dan orang-orang dewasa → hal tersebut termasuk faktor transmisi sosial dan memegang peranan dalam perkembangan

## e. Pengaturan Sendiri

- Pengaturan sendiri atau *ekuilibrasi* → adalah kemampuan untuk mencapai kembali keseimbangan (*equilibrium*) selama periode ketidakseimbangan (*disequilibrium*)
- Ekuilibrasi → merupakan suatu proses untuk mencapai tingkat-tingkat berfungsi kognitif yang lebih tinggi melalui *asimilasi* dan *akomodasi* tingkat demi tingkat

# Lanjutan...

- Jika pengaturan sendiri sudah dimiliki anak → maka ia mampu menjelaskan hal-hal yang dirasakan anak dari lingkungannya, kondisi ini dinamakan *equilibrium*
- Namun ketika anak menghadapi situasi baru yang tidak bisa dijelaskan dengan pengaturan diri yang sudah ada → anak mengalami sensasi *disequilibrium* yang tidak menyenangkan → jadi, Secara naluriah, kita disarankan untuk memperoleh pemahaman tentang dunia dan menghindari *disequilibrium*

# Kritikan Terhadap Teori Piaget

- Kebanyakan ahli psikologi sepenuhnya menerima prinsip-prinsip umum teori Piaget → bahwa pemikiran anak-anak pada dasarnya berbeda dengan pemikiran orang dewasa, dan jenis logika itu berubah seiring dengan bertambahnya usia
- Namun ada juga peneliti yang meributkan detail-detail penemuan Piaget → terutama mengenai usia ketika anak mampu menyelesaikan tugas-tugas spesifik

# Lanjutan...

- a. Pada sebuah studi klasik Mc.Garrigle dan Donalson → menyatakan bahwa anak sudah mampu memahami konservasi dalam usia yang lebih muda daripada usia yang diyakini oleh Piaget
- b. Studi lain yang mengkritik teori Piaget → bahwa anak-anak baru mencapai pemahaman tentang objek permanen pada usia di atas 6 bulan → Balillargeoan dan De Vos menyatakan bahwa anak diamati sampai mereka berusia 18 tahun, dan diuji dengan berbagai tugas operasional formal berdasarkan tugas-tugas yang dipakai Piaget, termasuk pengujian hipotesis → Mayoritas anak-anak itu memang belum mencapai tahap operasional formal

# Lanjutan...

- Hal ini sesuai dengan studi Mc. Garrigle dan Donalson dan Balillargeoan dan De Vos → yang menyatakan bahwa Piaget meremehkan kemampuan anak-anak kecil dan terlalu menilai tinggi kemampuan anak-anak yang lebih tua
- Bradmentz juga menguji → pernyataan Piaget → bahwa mayoritas anak mencapai formal pada akhir masa kanak-kanak

# Lanjutan...

- Tetapi beberapa psikolog → percaya bahwa kita tidak boleh meninggalkan semua teori Piaget, mereka ini yang dinamakan aliran neo-Piagetian

# kesimpulan

- Piaget mengajukan teori tentang perkembangan kognitif anak yang melibatkan proses-proses penting yaitu skema, asimilasi, akomodasi, organisasi, dan ekuilibrasi.
- Dalam teorinya, perkembangan kognitif terjadi dalam urutan empat tahap yaitu:
  - a. Tahap sensorimotor: dari kelahiran sampai umur 2 tahun (bayi membangun pemahaman tentang dunia dengan mengoordinasikan pengalaman indrawi dengan gerakan dan mendapatkan pemahaman akan objek permanen.

# Lanjutan....

- b. Tahap pra-operasional: umur 2-7 tahun (anak memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan fungsi simbolis (simbol-simbol) atau tanda-tanda dan pemikiran intuitif → Keterbatasannya adalah egosentrisme, animisme, dan *centration* → Ciri-ciri berpikirnya tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis

# Lanjutan....

- c. Tahap operasional konkrit: umur 7-11/12 tahun → anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini → Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungannya terhadap *animisme* dan *artificialisme*
- d. Tahap operasional formal: umur 12 tahun ke atas → anak sudah dapat menggunakan operasi-operasi konkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks, dan ciri pokok perkembangannya adalah hipotesis, abstrak, deduktif dan induktif serta logis dan probabilitas

# Lanjutan...

- Tingkatan perkembangan intelektual manusia → mempengaruhi kedewasaan, pengalaman fisik, pengalaman logika, transmisi sosial dan pengaturan sendiri
- Teori Piaget jelas sangat relevan dalam proses perkembangan kognitif anak → karena dengan menggunakan teori ini → manusia dapat mengetahui adanya tahap-tahap perkembangan tertentu pada kemampuan berpikir anak di levelnya

# Hubungan Psikologi Kognitif dengan Ilmu Lain

- Sebuah hasil sampingan revolusi kognitif → adalah bersatunya para ilmuwan dari berbagai bidang ilmu yang berbeda-beda, linguistik, ilmu komputer, psikologi perkembangan, dan psikologi kognitif → untuk menyelidiki topik-topik yang sama seperti struktur dan proses kemampuan kognitif
- Pada masa kini → ilmu kognitif sangat menekankan bidang-bidang interdisipliner berikut: ilmu computer, filsafat, psikologi, neurosains, linguistik, dan antropologi

# Lanjutan...

- Terkait sifatnya yang interdisiplin → ilmu kognitif bisa saja diajarkan di fakultas selain psikologi, seperti filsafat dan ilmu komputer
- Salah satu alasan yang menjadikan ilmu komputer mendominasi ilmu kognitif adalah → karena ilmu komputer memiliki keunggulan dalam menyusun dan menguji modelmodel kognitif