

# **Bagaimana Siswa Berkembang dan Belajar**

## **Dra. Yati Siti Mulyati, M.Pd**

### **A. Pengantar**

Pendidik, terutama ahli psikologi pendidikan mengingatkan kita bahwa setiap siswa sebagai manusia memiliki kebutuhan dasar, meskipun kebutuhan masing-masing siswa berbeda dengan kebutuhan siswa lainnya. Kebutuhan-kebutuhan tersebut bervariasi tapi pada umumnya mencakup kebutuhan fisik, sosial, emosional, dan intelektual.

Istilah “human developmen” selalu digunakan untuk merujuk pada perubahan yang terjadi pada diri manusia antara kehidupan dan kematian. Penekanan ini didasarkan pada perubahan yang tampak pada kejadian secara berurutan dalam perkembangan fisik, personal, social, ilmu pengetahuan, dan moral.

Perubahan-perubahan yang terjadi pada individu-individu diakui menjadi sesuatu yang lebih baik dalam beradaptasi dan fleksibel dan karena perubahan ini menggunakan istilah development.

Guru mempunyai kesempatan pertamakali bagaimana individu siswa berkembang dan hakekat perkembangan yang terjadi pada mereka. Pengamatan pada kebiasaan kerja siswa, kemampuan sederhana dan perilaku kelompok kecil dapat menjadi sesuatu yang berarti bagi guru dan sangat penting bahwa checklist dapat digunakan untuk memonitor perilaku peniruan siswa secara sistematis.

### **B. Teori Pengembangan Kognitif**

Jean Piaget dan ahli psikologi lain, seperti Bruner dan Vygotsky mengembangkan teori kognitif yang menggambarkan bagaimana individu berkembang pada tahapan-tahapan perkembangan kognitif.

Jean Piaget merupakan tokoh teori kognitif yang pertama. Sebagai ahli psikologi, ia telah membuat soal standar tes kecerdasan siswa. Jawaban benar atau salah yang diberikan siswa telah menjadi sesuatu yang menarik

mengapa anak-anak pada usia yang sama melakukan kesalahan yang sama. Hal ini membuat dia menyiapkan tahapan perkembangan yang dapat menjelaskan pertumbuhan intelektual.

Piaget percaya bahwa ada factor biologis yang tak dapat dihindarkan dalam perkembangan anak. Dia melakukan penelitian pada individu anak (terutama pada anaknya sendiri) dan dengan metode ini ia menetapkan prinsip teorinya itu.

Ia menggunakan istilah *schema* untuk menunjukkan bagaimana anak secara aktif membentuk dunianya. *Schema* adalah sebuah konsep atau *framework* yang ada dalam pemahaman individu untuk mengorganisasi dan menafsirkan informasi.

Piaget menganggap bahwa ada dua proses tanggung jawab agar anak dapat menggunakan dan mengadaptasikan *schema*: asimilasi dan akomodasi. Asimilasi terjadi ketika seorang anak mengolah pengetahuan baru ke dalam pengetahuan yang sudah ada. Akomodasi terjadi ketika seorang siswa menyesuaikan informasi baru. Hal ini berarti, asimilasi meliputi penyesuaian lingkungan ke dalam *schema*, sedangkan akomodasi adalah penyesuaian sebuah *schema* ke dalam lingkungan.

Piaget juga menggunakan istilah *cognitive equilibrium* untuk menjelaskan mengapa anak menggunakan proses asimilasi dan akomodasi. *Cognitive equilibrium* adalah suatu pernyataan keseimbangan mental. Ketika seorang anak memiliki pengetahuan baru tidak secara utuh dimasukkan ke dalam pengetahuan yang sudah ada hal ini disebut dengan *cognitive disequilibrium*. Awalnya hasil ini menimbulkan masalah tetapi kemudian menuntun pada pertumbuhan kognitif.

Teori Piaget memiliki pengaruh yang sangat kuat pada pendidik dan persekolahan yang dapat dijelaskan bahwa,

- Cara berpikir anak berbeda-beda sesuai dengan tahap perkembangan mereka.
- Pembelajaran menuntut keterlibatan aktif; fisik dan mental, anak dengan lingkungan.

- Anak-anak membangun struktur pengetahuannya sendiri. Mereka tidak secara pasif menerima pengetahuan tetapi mengorganisasikan dan mentransformasikan pada struktur pengetahuannya.
- Cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa dan tingkat berpikirnya pun berbeda-beda pada tiap tahapannya.

Piaget mengemukakan penahapan dalam perkembangan intelektual anak yang dibagi ke dalam empat periode, yaitu :

1. Periode sensori-motor (0 – 2,0 tahun)

Pada tahapan ini anak belajar:

- Objek tetap ada dan masih ada ketika ia tidak lagi melihatnya. Mereka menggunakan bayangan untuk menghadirkan objek itu.
- Memulai kegiatan yang terarah. Mereka menggunakan metode *trial and error* fisik dan mental untuk mengubah objek.

2. Periode pra-operasional (2,0 – 7,0 tahun)

Pada tahapan ini anak:

- Mengklasifikasikan benda berdasarkan pada karakteristik tunggal.
- Bentuk dan penggunaan simbol seperti kata, gerak tubuh, dan tanda-tanda.
- Kegiatan peniruan dan pura-pura seperti menyisir rambut.
- Merumuskan konsep lama.
- Egosentrik: sulit memahami pandangan orang lain.
- Mengalami kesulitan dalam mengingat lebih banyak aspek situasi dalam waktu yang sama.
- Memahami kesulitan memahami percakapan.

3. Periode operasional konkret (7,0 – 11,0 tahun)

Anak dalam tahapan ini:

- Dapat menggunakan sistemklasifikasi.
- Dapat mengenal stabilitas fisik,
- Dapat mengenal elemen yang dapat dirubah tanpa kehilangan karakter dasarnya.

- Dapat memeringkat objek-objek yang berbeda urutannya,
  - Mengembangkan lebih banyak pendekatan sosiometri dan lebih sedikit egosentrik saat berkomunikasi dengan orang lain.
4. Periode operasional formal (11,0 – dewasa)
- Anak dalam tahapan ini:
- Berpikir formal menggunakan kemungkinan abstrak tetapi tidak dapat menjelaskan proses berpikir yang mereka gunakan.
  - Membayangkan dunia yang ideal.
  - Tertarik pada egosentrisme remaja.
  - Menarik kesimpulan dari prinsip umum menjadi aktivitas khusus.
  - Menyelediki pilihan logis secara sistematis.
  - Memisahkan factor-faktor individual dan factor-faktor kombinasi yang dapat memberikan sumbangan pada pemecahan masalah.

### **Implikasi Teori Piaget pada Pembelajaran**

Sebagai guru, penting bagi kita untuk mengamati dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh apa yang siswa katakan dan kerjakan dan mencoba untuk menganalisa bagaimana mereka berpikir. Beberapa konsep dan prinsip, termasuk dalam teori Piaget, memiliki implikasi penting pada pengembangan berpikir siswa.

#### *1. Concrete materials:*

Terutama di taman kanak-kanak dan anak usia dini, siswa memerlukan objek-objek nyata dalam bekerja untuk memanipulasi, melakukan, menyentuh, melihat, dan merasakan benda-benda.

#### *2. Open learning:*

Kelas terbuka tepat didirikan agar siswa mampu bekerja dengan proyek-proyek individu yang bermacam-macam. Mereka berkesempatan untuk mengumpulkan, menyusun dan menata benda-benda dan menghasilkan berbagai kesimpulan tentang masalah-masalah yang dibahas. Siswa dapat membuat keputusan tentang pekerjaannya dan dapat mengembangkan tanggung jawab dalam menata tujuan pendidikannya.

### *3. Discovery learning:*

Berpikir meliputi penemuan jawaban untuk memecahkan masalah. Pendekatan induktif yang digunakan siswa dapat membimbingnya untuk menemukan kepribadiannya. Sangat penting bagi siswa untuk memperoleh pemahaman konsep dan prinsip-prinsip yang lebih rumit.

### *4. Matching strategies to abilities:*

Tahapan Piaget menyajikan beberapa pandangan untuk membantu guru dalam menyiapkan pengalaman belajar yang cocok dengan tanggung jawab siswa. Kegiatan belajar harus menciptakan permainan yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa dalam mengatasi masalah.

### *5. Langkah pembelajaran:*

Siswa memerlukan kesempatan untuk belajar melalui aktivitas sesuai dengan langkahnya sendiri daripada dalam aturan kelompok. Karena perbedaan pola perkembangan siswa akan sangat bervariasi dalam bagaimana kesuksesan yang mereka raih dengan tugas-tugas tertentu. Yang paling penting dari semuanya, siswa memerlukan waktu dan kesempatan untuk mengelompokkan susunan pengetahuan mereka sendiri.

## **Kritik terhadap Teori Piaget**

Teori Piaget telah mempengaruhi para pendidik yang peduli pada pengembangan pengetahuan. Jenis-jenis program pendidikan telah dirancang dengan berorientasi pada perkembangan terutama untuk sekolah dasar.

### *Adanya perbedaan tahapan secara structural:*

Tidak ada pemikiran yang konsisten pada setiap tahapan yang diajukan Piaget. Lebih lanjut, penelitian terakhir menunjukkan bahwa program pelatihan dapat memungkinkan siswa untuk belajar konsep tertentu sebelum mereka mencapai tahapan tertentu.

### *Memahami kemampuan intelektual anak-anak:*

Metode klinis Piaget dalam pengumpulan data menunjukkan sulitnya memahami persoalan-persoalan anak muda. Penelitian terakhir menunjukkan bahwa anak sebelum sekolah lebih kompeten dibanding dengan hasil studi klinisnya Piaget.

*Mengabaikan pengaruh budaya dan kelompok social siswa:*

Tahapan perkembangan yang dibuat oleh Piaget tepat bagi budaya barat yang berpikir ilmiah dan operasi formal yang dihargai secara layak. Budaya lain yang berbeda dalam prioritas, mungkin tidak berlaku.

*Memperkecil keunggulan proses budaya dan social:*

Beberapa penulis berpendapat bahwa anak Piaget adalah ilmuwan yang menyendiri yang menyusun pengetahuannya keluar dari konteks budaya dan asumsi teori yang terbatas. Anak-anak tumbuh dalam lingkungan social yang berbeda yang berpengaruh pada pengalaman dan pengembangannya dalam perkembangan pengetahuan. Penulis lain menyanggah Piaget factor social dalam teori perkembangannya sebagai kerjasama social. Berger (2000) mencatat ada tiga pilar perkembangan yang diajukan oleh para ahli sebagai raeaksi terhadap keterbatasan teori Piaget, yaitu: *neo-Piagetian*, *conructivism*, dan *cooperative social interaction*.

## **Bruner**

Jerome Bruner (1966), seorang ahli psikologi kognitif, juga mengkaji pertumbuhan kognitif sebagai hasil kerja dengan anak. Beberapa prinsip yang disajikannya merupakan kunci utama dalam proses perkembangan. Prinsip-prinsip tersebut yaitu:

- Pertumbuhan intelektual secara langsung berhubungan dengan kemampuan menjawab stimulus.
- Pertumbuhan intelektual seorang anak tergantung pada kemampuan memproses informasi internal dan menyimpan system untuk menghadirkan dunia. Mereka membutuhkan sistem simbol (seperti bahasa), untuk meramalkan, meremalkan kemungkinan, dan menghipotesa.
- Perkembangan intelektual meliputi kemampuan anak dalam menggambarkan kegiatan lalu dan yang akan datang.
- Anak-anak memerlukan interaksi sistematis dengan orang dewasa untuk mencapai perkembangan kognitif.

- Anak-anak memerlukan bahasa untuk berkomunikasi dengan orang lain, bertanya, menghubungkan yang baru dengan yang lama.

Berdasarkan hasil studinya, Burner mengidentifikasi tiga tahapan pertumbuhan. Meskipun ketiganya memiliki karakteristik perkembangan yang sama dengan Piaget, tetapi apa yang dinyatakan Burner tidak menekankan pada hierarki alamiah.

1. *Enactive*

Tahapan pertama ini umumnya dialami anak-anak, sebagian besar didominasi oleh belajar sambil bekerja. Anak-anak melakukan sesuatu dengan objek, -misalnya: memegang, bergerak, menggosok, menyentuh- dan memberikan kesempatan mereka untuk memahami lingkungannya.

2. *Iconic*

Tahapan *iconic* ini meliputi penggunaan imajinasi, bukan bahasa. Anak-anak memutuskan kegiatan berdasarkan pada kesan-kesan sensor. Tahapan ini merujuk pada jenis-jenis belajar yang meliputi kemampuan untuk mengenal secara langsung sesuatu tanpa mampu memberikan sejumlah konsep.

3. *Symbolic*

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dimana anak-anak memperoleh pemahaman melalui penggunaan sistem simbol. Jenis-jenis system simbol tersedia pada anak-anak, termasuk bahasa, logika, dan matematika. Sistem-sistem membolehkan anak-anak untuk menyusun gagasannya dan menyimpannya agar dapat diambil kembali saat ia membutuhkannya.

## **Vygotsky**

Teori Vygotsky fokus pada aspek sosial yang menyatakan bahwa kecenderungan satu kebudayaan menentukan stimulus yang terjadi. Anak-anak menginternalisasikan satu aspek tertentu untuk mempertahankan dedikasinya pada kebudayaan yang sepsifik.

Vygotsky menunjukkan empat tahapan perkembangan, yaitu:

1. Berpikir non-verbal dan berbicara konseptual.

Tahapan ini ada pada usia dua tahun pertama; menunjukkan tidak ada hubungan antara berpikir dan berbicara.

2. Memulai menyatukan antara berpikir dan berbicara.

Tahapan ini kira-kira usia 2 tahun; anak-anak mulai menghubungkan apa yang dia pikirkan dengan apa yang dia katakan. Benda-benda biasanya diberi nama dan diceritakannya pada orang lain.

3. Berbicara egosentrik.

Pembicaraan anak-anak dimulai pada mengarahkan berpikir dan berperilaku. Anak-anak pada tahap ini mengumumkan apa yang akan mereka lakukan sebelum melakukannya. Anak-anak pada tahap ini berbicara dengan orang lain tentang apa yang sedang mereka lakukan.

4. Berbicara egosentrik menjadi rahasia.

Pembicaraan egosentrik rahasia secara bertahap berubah menjadi pembicaraan rahasia. Anak-anak mulai menggunakan pembicaraan rahasia dan singkatan tentang kegiatannya.

Sumbangan penting teori Vygotsky adalah penekanan pada hakekatnya pembelajaran sosiokultural. Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek "*internal*" dan "*eksternal*" dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif berasal dari interaksi sosial masing – masing individu dalam konsep budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas – tugas yang belum dipelajari namun tugas- tugas itu berada dalam "*zone of proximal development*" mereka. *Zone of proximal development* adalah jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang ditunjukkan dalam kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat kemampuan perkembangan potensial yang ditunjukkan dalam kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu.

Teori Vygotsky yang lain adalah "*scaffolding*". *Scaffolding* adalah memberikan kepada seseorang anak sejumlah besar bantuan selama tahap – tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung



jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri.

### **Beberapa implikasi teori Vygotsky terhadap pengajaran:**

1. Menghadirkan tugas tantangan bagi siswa dalam kerangka pembelajaran kooperatif.
2. Membantu siswa memperoleh konsep dasar berbagai disiplin akademik.
3. *Scaffold* usaha siswa.
4. Mengkaji kemampuan siswa di bawah kondisi kerja yang bervariasi.
5. Menyediakan kesempatan agar siswa terlibat dalam kegiatan yang jelas.
6. Mengajukan aturan sendiri dalam siswa dengan mengajar mereka untuk membicarakan mereka sendiri melalui situasi social.
7. Memberik kesempatan untuk bermain kepada siswa.

### **Bagaimana menggunakan teori Vygotsky dalam pengajaran.**

Vygotsky menjabarkan implikasi utama teori pembelajarannya yaitu,

1. Menghendaki setting kelas kooperatif, sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan saling memunculkan strategi – strategi pemecahan masalah yang efektif dalam masing – masing *zone of proximal development* mereka;
2. Pendekatan Vygotsky dalam pembelajaran menekankan *scaffolding*. Jadi teori belajar Vygotsky adalah salah satu teori belajar sosial sehingga sangat sesuai dengan model pembelajaran kooperatif karena dalam model pembelajaran kooperatif terjadi interaktif sosial yaitu interaksi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru dalam usaha menemukan konsep – konsep dan pemecahan masalah.

## **C. Teori Perkembangan Sosial, Emosional, dan Moral**

### **Teori Perkembangan Psikososial-Erikson**

Terdapat delapan tahapan teori perkembangan yang dikemukakan oleh Erikson. Kedelapan teori itu bebas –tidak berkaitan satu sama lain- dan merupakan solusi atas krisis perkembangan yang akhir-akhir ini terjadi. Jika masing-masing krisis berhasil dipecahkan, kepribadian seseorang akan menjadi kuat dan bertenaga dan ia akan mampu mengatasi krisis secara bertahap.

Sebaliknya jika beberapa anak memecahkan persoalannya dengan cara negative, hal ini akan membuat ia mendapatkan kesulitan dan masalah di tahapan berikutnya. Erikson melihat ada ketegangan antara kutub negative dan positif sebagai sesuatu yang diperlukan untuk kesehatan perkembangan psikososial.

1. Kepercayaan - kecurigaan (0-1)

Anak membutuhkan pembentukan kepercayaan dalam berhubungan dengan orang dewasa.

2. Otonomi - malu dan keraguan (2-3)

Anak mulai melakukan sesuatu dengan dirinya (member makan, mencuci) yang melibatkan control diri. Jika anak tidak melakukan ini mereka akan menjadi malu dan mengalami keraguan akan kemampuannya.

3. Prakarsa - rasa bersalah (2-6)

Anak-anak mencoba dan memainkan banyak peran. Jika mereka mendapatkan hukuman atas perilakunya tanpa alasan, maka akan berkembang perasaan bersalah pada diri mereka.

4. Industri – rendah diri (6-12)

Anak-anak mulai menguasai kemampuan dan norma kebudayaan dasar, termasuk kemampuan dasar berbicara dan berhitung. Kegagalan dalam menguasai hal itu akan mengarahkan anak pada perasaan rendah diri.

5. Identitas - kebingungan peran (13-18)

Remaja memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan puber dan pilihan pekerjaan.

6. Keakraban - keterasingan (19-25)

Individu mengembangkan komitmen secara mendalam dan terbuka dengan orang lain atau menghindarkan dari resiko yang mengakibatkan keterasingan secara psikologis.

7. Generativitas - stagnasi (26-40)

Orang dewasa melahirkan anak yang akan menjadi generasi penerus keluarganya, atau kalau tidak ia akan menjadi stagnan.

8. Itegritas - berputus-asa (40 plus)

Konsolidasi identitas dan penerimaan diri, atau mereka putus asa karena keberadaannya.

### **Kritik terhadap Teori Erikson**

Karena prinsip dan periodisasi yang dikemukakan Erikson bersifat umum dan deskriptif, maka sulit menggunakan prosedur ilmiah yang normal untuk membuktikannya. Sedikit kegiatan ilmiah yang dapat dijadikan alasan untuk mendukung atau menolak teori tersebut. Karena itu telah dilakukan beberapa studi tentang mengatasi masalah anak remaja, pengaruh perceraian pada anak-anak dan resiko yang lebih besar berupa depresi dan gangguan emosional, dan pentingnya kepercayaan anak-anak pada ibunya.

### **Teori Perkembangan Moral-Kohlberg**

Lawrence Kohlberg telah dipengaruhi oleh Piaget terutama dalam teori perkembangan moral. Piaget mengemukakan bahwa perkembangan moral anak teriri dari dua periode. Periode pertama disebut dengan *heteronomous morality*; dimana perhatian anak-anak pada moral berdasarkan pada konsekuensi pada aturan yang ada. Periode kedua disebut dengan *autonomous morality*; dimana anak-anak mengenal bahwa aturan ditanamkan oleh orang lain dan dapat dirubah.

Kohlberg dipengaruhi oleh dua tahapan ini dan tahapan-tahapan dalam perkembangan kognitif yang diajukan oleh Piaget. Piaget menggunakan urutan yang sederhana untuk mendapatkan data tentang berpikir anak-anak pada tiap tahapan. Kohlberg menggunakan *moral dilemma* dalam membentuk cerita dan mengatakannya pada anak-anak di berbagai usia di beberapa

Negara. Ia menggunakan alasan wawancara memberikan solusi pada dilemma tadi sebagai pembentukan urutan perkembangan moral.

Kohlberg mengemukakan tiga level utama perkembangan moral, masing-masing level terdiri dari dua sub-tahapan.

1. Pre-conventional level (0-9): fokus pada perhatian diri.

Tahap 1: menghindari hukuman dan kepatuhan mutlak pada yang unggul adalah bernilai.

Tahap 2: aksi yang benar terdiri dari instrument yang memuaskan kebutuhan sendiri dan kadang-kadang kebutuhan dari orang lain.

2. Conventional level (9-19): fokus pada pemeliharaan susunan social.

Tahap 3: perilaku yang baik adalah yang membiarkan dan membantu orang lain dan distujui mereka.

Tahap 4: kekuasaan, aturan yang tepat dan pemeliharaan susunan social adalah bernilai.

3. Post-conventional level (19 plus): fokus pada prinsip yang terbagi.

Tahap 5: nilai disetujui oleh masyarakat, termasuk kebenaran individual, menentukan apa yang benar.

Tahap 6: kebenaran didefinisikan sebagai hati nurani seseorang yang sesuai dengan pilihan diri akan prinsip-prinsip etis.

### Sumber Bacaan:

Arifwidiyatmo. 2008. *Teori Belajar Jerome S. Bruner*. <http://arifwidiyatmoko.wordpress.com/13-10-2009>

Arini, Dita. 2008. *Pembelajaran menurut Aliran Kognitif (JA Brunner)*. [http://209.85.175.132/search?q=cache:Pm\\_4XLevB1gJ:teoripembelajaran.blogspot.com/2008/04/pembelajaran-menurut-aliran-kognitif-ja.html+Tahap-tahap+Belajar+dari+Jerome+Bruner&hl=id&ct=clnk&cd=4&gl=id&client=firefox-a/13-10-2009](http://209.85.175.132/search?q=cache:Pm_4XLevB1gJ:teoripembelajaran.blogspot.com/2008/04/pembelajaran-menurut-aliran-kognitif-ja.html+Tahap-tahap+Belajar+dari+Jerome+Bruner&hl=id&ct=clnk&cd=4&gl=id&client=firefox-a/13-10-2009)

Colin Marsh. 2008. *Becoming A Teacher Knowledge, Skill and Issues*. Australia, Pearson Education.

Dahar Ranta Willis Pof. Dr.M.SC.1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.

Hall, Calvin, S., & Gardner Lindzey. 1978. *Psikologi Kepribadian 1*, Editor : Dr.A. Supratiknya. Jakarta. Penerbit Kanisius.

<http://arifwidiyatmoko.wordpress.com/2008/07/29/%e2%80%9djerome-bruner-belajar-penemuan%e2%80%9d/13-10-2009>