

D. TEORI KONSTRUKTIVISME SOSIAL

Konstruktivisme sosial dikembangkan oleh Lev Semenovich Vygotsky, yang menyatakan bahwa pembentukan pengetahuan dan perkembangan kognitif terbentuk melalui internalisasi/penguasaan proses sosial. Teori ini merupakan teori sosiogenesis, yang membahas tentang faktor primer (kesadaran sosial) dan faktor sekunder (individu), serta pertumbuhan kemampuan. Peserta didik berpartisipasi dalam kegiatan sosial tanpa makna, kemudian terjadi internalisasi atau pengendapan dan pemaknaan atau konstruksi pengetahuan baru, serta perubahan (transformasi) pengetahuan. Tingkat perkembangan kemampuan aktual terjadi secara mandiri dan kemampuan potensial melalui bimbingan orang dewasa. Proses konstruksi pengetahuan dilakukan secara bersama-sama dengan bantuan yang diistilahkan dengan *scaffolding*, misalnya dengan memberikan petunjuk, pedoman, bagan/gambar, prosedur, atau balikan. Oleh sebab itu, dibutuhkan contoh, demonstrasi, atau praktik

dari orang yang lebih dewasa. Teori ini melandasi munculnya pembelajaran kolaboratif/koperatif, pembelajaran berbasis masalah (PBL), dan pembelajaran kontekstual.

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) pembelajaran kontekstual, yaitu pengetahuan dibangun oleh manusia secara sedikit demi sedikit dan hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Individu menghubungkan dan mengasimilasikan pengetahuan, kecakapan, pengalaman yang telah dimilikinya dengan pengetahuan, kecakapan, pengalaman baru sehingga terjadi perubahan/perkembangan. Menurut konstruktivisme, belajar adalah: 1) proses aktif dan konstruktif yang terjadi di lingkungan luar kelas; 2) mengubah informasi menjadi proses mental; 3) membangun pengetahuan dan pengertian dari pengalaman pribadi; 4) mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman lama (asimilasi); 5) membangun pengetahuan baru dari fenomena lama (akomodasi); 6) proses kognitif untuk memecahkan masalah dunia nyata, menggunakan alat yang tersedia dalam situasi pemecahan masalah, 7) bersifat situasional, interaktif; 8) bekerja dengan teman dalam konstruksi sosial yang berarti bagi dirinya; 9) proses pribadi terus-menerus untuk memonitor kemajuan belajar.

Menurut teori ini, pengetahuan ada dalam pikiran manusia dan merupakan interpretasi manusia terhadap pengalamannya tentang dunia, bersifat perspektif, konvensional, tentatif, dan evolusioner. Pengetahuan/konsep baru dibangun secara bertahap dari waktu ke waktu dalam konteks sosial. Peserta didik berinteraksi dengan materi pengetahuan dan mengintegrasikan info lama dengan info baru dan kesadaran tentang apa yang dipelajari (metakognitif). Prinsip teori ini adalah sebagai berikut.

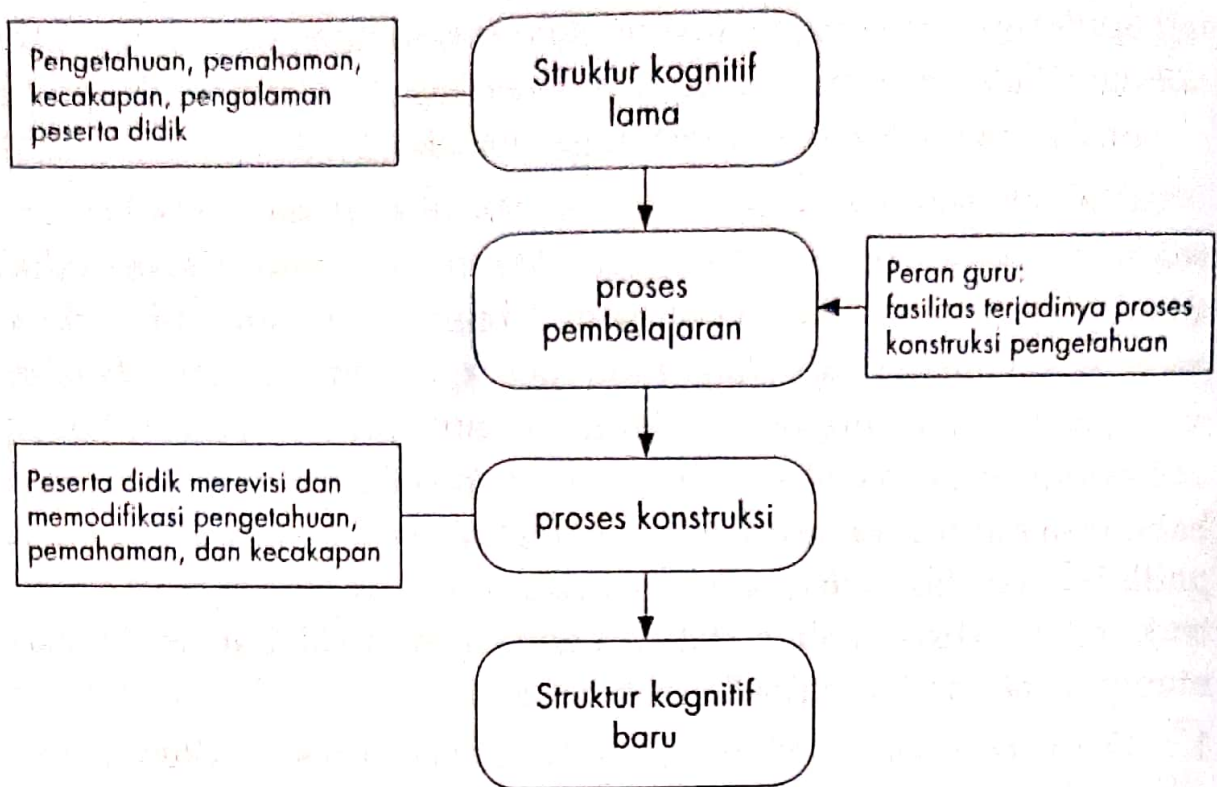
1. Pembelajaran sosial: peserta didik belajar melalui interaksi dengan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu.
2. Zona perkembangan terdekat: peserta didik lebih mudah belajar konsep jika konsep itu berada pada zona perkembangan terdekat mereka.
3. Pemagangan kognitif: peserta didik secara bertahap memperoleh keahlian melalui interaksinya dengan orang lain yang telah menguasai bidangnya.

4. *Scaffolding*: peserta didik diberikan tugas-tugas kompleks, sulit dan realistis untuk kemudian diberikan bantuan secukupnya untuk menyelesaikan tugas-tugas tersebut.

Pembelajaran konstruktivisme menekankan pada proses belajar, bukan mengajar. Peserta didik diberi kesempatan pada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang didasarkan pada pengalaman yang nyata. Teori ini berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses, bukan menekankan hasil. Peserta didik didorong untuk melakukan penyelidikan dalam upaya mengembang rasa ingin tahu secara alami. Penilaian hasil belajar ditekankan pada kinerja dan pemahaman peserta didik. Implikasi teori konstruktivisme sosial dalam pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

1. Dasar pembelajaran adalah bahwa dalam diri siswa sudah ada pengetahuan, pemahaman, kecakapan, pengalaman tertentu.
2. Peserta didik belajar dengan mengonstruksi (menambah, merevisi, atau memodifikasi) pengetahuan, pemahaman, kecakapan, pengalaman lama menjadi pengetahuan, pemahaman, kecakapan, dan pengalaman yang baru.
3. Guru berperan memfasilitasi terjadinya proses konstruksi pengetahuan.

Menurut konstruktivisme sosial, pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri dan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar. Peserta didik aktif mengonstruksi secara terus-menerus sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah. Peran guru hanya sekadar membantu menyediakan saran dan situasi agar proses konstruksi berjalan lancar. Berikut ini dipaparkan bagan konstruksi pengetahuan pada diri peserta didik.



Gambar 1.9

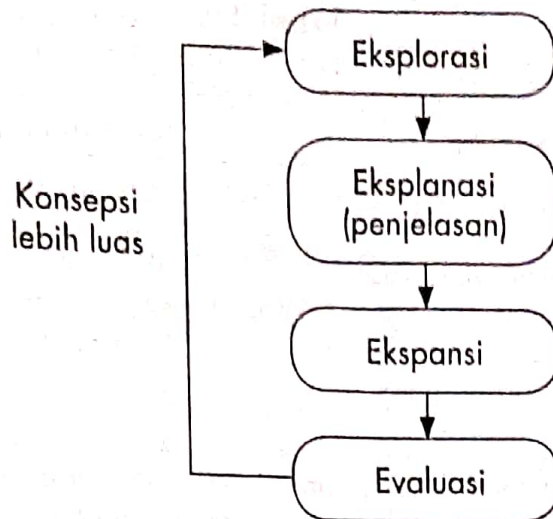
Konstruksi Pengetahuan menurut Konstruktivisme Sosial

Ciri tahapan pembelajaran konstruktivisme adalah sebagai berikut.

1. *Orientasi*: mengembangkan motivasi dan mengadakan observasi.
2. *Elisitasi*: mengungkapkan ide secara jelas serta mewujudkan hasil observasi.
3. *Restrukturisasi ide*: klarifikasi ide, membangun ide baru, dan mengevaluasi ide baru.
4. *Penggunaan ide* dalam banyak situasi.
5. *Review* atau kaji ulang: merevisi dan mengubah ide.

Beberapa kelebihan pembelajaran konstruktivisme adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik terlibat secara langsung dalam membangun pengetahuan baru, mereka akan lebih paham dan dapat mengaplikasikannya.
2. Peserta didik aktif berpikir untuk menyelesaikan masalah, mencari ide dan membuat keputusan.
3. Selain itu, murid terlibat secara langsung dan aktif belajar sehingga dapat mengingat konsep secara lebih lama.



Gambar 1.10
Model Belajar Konstruktivistik

Tabel 1.4
Perbandingan Teori Piaget dan Vygotsky

	Piaget	Vygotsky
Konteks sosial-budaya	Kurang ditekankan	Sangat ditekankan
Konstruktivisme	Konstruktivistik kognitif	Konstruktivistik sosial
Perkembangan kognitif	Perkembangan kognitif sebagai akibat eksplorasi dan peserta didik membangun pengetahuannya	Perkembangan kognitif muncul akibat interaksi sosial
Pengaruh budaya	Perkembangan kognitif bersifat universal	Perkembangan kognitif bervariasi
Tahapan	Menekankan pada tahapan	Tidak ada tahapan
Peranan bahasa	Kurang berperan	Sangat berperan membentuk pikiran
Proses kunci	Skemata, asimilasi, akomodasi, operasi, kekekalan, klasifikasi, hipotesis-deduktif	Bahasa, dialog, alat budaya, zona perkembangan
Interaksi dengan orang lain	Teman sejawat dibutuhkan sebagai agen perubahan	Orang dewasa dibutuhkan sebagai agen perubahan
Proses	Proses individu menjadi proses sosial	Proses sosial menjadi proses psikologi individu



Tabel 1.5
Perbandingan Behaviorisme dan Konstruktivisme

Behaviorisme	Konstruktivisme
<ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan bersifat objektif, pasti, tetap. - Belajar merupakan perolehan pengetahuan. - Mengajar adalah memindahkan pengetahuan ke orang yang belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan bersifat non-objektif, temporer, selalu berubah. - Belajar merupakan pemaknaan pengetahuan. - Mengajar adalah menggali makna.
<ul style="list-style-type: none"> - Kegagalan atau ketidakmampuan dalam menambah pengetahuan dikategorikan sebagai kesalahan, harus dihukum. - Keberhasilan atau kemampuan dikategorikan sebagai bentuk perilaku yang pantas dipuji atau diberi hadiah. 	<p>Kegagalan atau keberhasilan, kemampuan atau ketidakmampuan dilihat sebagai interpretasi yang berbeda yang perlu dihargai.</p>
<p>Strategi Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keterampilan terisolasi • Mengikuti urutan kurikulum secara ketat • Aktivitas belajar mengikuti buku teks • Menekankan pada hasil 	<p>Strategi Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan pengetahuan secara bermakna • Mengikuti pandangan peserta didik • Aktivitas belajar dengan konteks nyata • Menekankan pada proses
<p>Evaluasi merupakan bagian terpisah dari belajar, merupakan respons pasif, dan menuntut satu jawaban benar.</p>	<p>Evaluasi merupakan bagian utuh dari belajar, merupakan penyusunan makna secara aktif, dan menuntut beragam jawaban/penyelesaian.</p>

F. TEORI SIBERNETIK

Teori belajar siberetik merupakan teori belajar yang relatif baru dibandingkan dengan teori-teori belajar yang telah ada, seperti teori



belajar behavioristik, konstruktivistik, humanistik, dan teori belajar kognitif. Teori ini berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan ilmu informasi. Teori ini memiliki kesamaan dengan teori kognitif, yaitu mementingkan proses belajar daripada hasil belajar. Perbedaan teori ini dengan teori belajar kognitif adalah bahwa proses belajar sangat ditentukan oleh sistem informasi yang dipelajari. Cara belajar secara sibernetik terjadi jika peserta didik mengolah informasi, memonitornya, dan menyusun strategi berkenaan dengan informasi tersebut. Hal yang terpenting dalam teori ini adalah "sistem informasi" yang akan menentukan terjadinya proses belajar. Menurut teori ini, tidak ada satu pun cara belajar yang ideal untuk segala situasi. Sebuah informasi mungkin akan dipelajari oleh seorang peserta didik dengan satu macam proses belajar, namun informasi yang sama mungkin akan dipelajari peserta didik yang lain melalui proses belajar yang berbeda.

Salah satu penganut aliran sibernetik adalah Landa, yang menggunakan model pendekatan berpikir *algoritmik* dan *heuristic*. Proses berpikir algoritmik adalah proses berpikir yang sistematis, secara bertahap, konvergen, dan linier menuju ke satu sasaran/tujuan tertentu. Contoh analogi model algoritmik adalah kegiatan menjalankan mesin mobil, di mana dalam menjalankan mesin mobil kegiatan yang dilakukan dijalankan secara berurutan. Proses berpikir heuristik adalah cara berpikir divergen, menuju beberapa sasaran/tujuan sekaligus. Contoh berpikir heuristik adalah memahami suatu konsep yang mengandung arti ganda atau multitafsir. Pendekatan heuristik menuntut peserta didik berpikir divergen dengan memikirkan alternatif jawaban dan beberapa sasaran. Contoh penerapan pembelajaran yang melibatkan proses berpikir heuristik misalnya penemuan cara memecahkan masalah menggunakan metode *problem solving*. Tokoh sibernetik yang lain adalah Pask dan Scott yang memperkenalkan tipe peserta didik yang holistik dan tipe serial. Peserta didik tipe holistik cenderung mempelajari sesuatu dari tahap yang paling umum ke tahap yang lebih khusus, sedangkan peserta didik tipe serial cenderung berpikir secara algoritmik.

Pembelajaran sibernetik sering disinonimkan dengan umpan balik (*feedback*) dalam konteks pendidikan. Umpan balik ini sangat

penting artinya bagi keberhasilan belajar dan pembelajaran. Umpan balik dari peserta didik memungkinkan guru untuk dapat mengetahui apakah materi yang disampaikan telah dipahami dan apa kesulitan peserta didik dalam memahami informasi. Informasi umpan balik memungkinkan guru dapat merancang tindakan remedial yang relevan untuk dilakukan. Berdasarkan umpan balik tersebut, siswa juga dapat memutuskan tindakan apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan hasil belajarnya jika kurang memuaskan. Sebaliknya, umpan balik dari guru misalnya dalam bentuk nilai atas hasil kerja peserta didik akan mengingatkan mereka sampai sejauh mana penguasaannya terhadap materi yang sedang dipelajari.

Fungsi guru dalam pembelajaran sibernetik adalah: merencanakan, mempersiapkan, dan melengkapi stimulus yang penting untuk masukan simbolik (informasi verbal, kata-kata, angka-angka, dan sebagainya) dan masukan referensial (objek dan peristiwa). Guru berperan membimbing peserta didik dalam memahami informasi yang cocok dan membimbing mereka memanipulasikan proses memahami konsep dan mempersiapkan umpan balik (*feedback*) dari sebuah latihan/pembelajaran. Ada sembilan langkah pengajaran yang perlu diperhatikan oleh guru dalam menerapkan teori sibernetik, yakni:

1. melakukan tindakan untuk menarik perhatian peserta didik;
2. memberikan informasi kepada peserta didik mengenai tujuan pengajaran dan topik yang akan dibahas;
3. merangsang peserta didik untuk memulai aktivitas pembelajaran;
4. menyampaikan isi pelajaran yang dibahas sesuai dengan topik yang telah ditetapkan;
5. memberikan bimbingan bagi peserta didik dalam melakukan aktivitas dalam pembelajaran;
6. memberikan penguatan pada perilaku pembelajaran peserta didik;
7. memberikan umpan balik terhadap perilaku yang ditunjukkan peserta didik;
8. melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar;
9. memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengingat dan menggunakan hasil pembelajaran.

Penerapan teori sibermetik dalam proses belajar mengajar, paling tidak mengikuti langkah-langkah antara lain:

1. menentukan tujuan instruksional;
2. menentukan materi pelajaran;
3. mengkaji sistem informasi yang terkandung dalam materi tersebut;
4. menentukan pendekatan belajar yang sesuai dengan sistem informasi itu (apakah algoritmik atau heuristik);
5. menyusun materi dalam urutan yang sesuai dengan sistem informasinya;
6. menyajikan materi dan membimbing peserta didik belajar dengan pola yang sesuai dengan urutan pelajaran.

A. PENTINGNYA TEORI BELAJAR

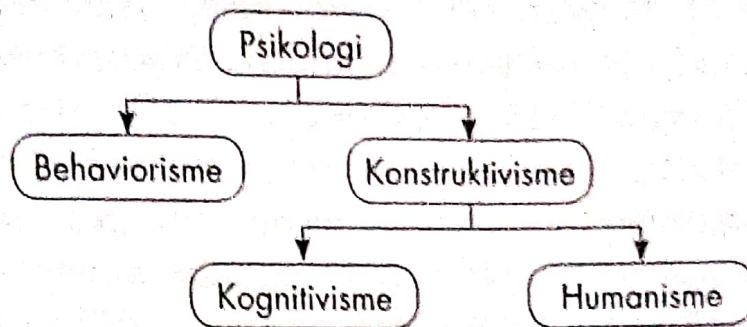
Teori belajar dapat membantu guru untuk memahami bagaimana peserta didik belajar. Pemahaman tentang cara belajar dapat membantu proses belajar lebih efektif, efisien, dan produktif. Berdasarkan teori belajar, guru dapat merancang dan merencanakan proses pembelajarannya. Teori belajar juga dapat menjadi panduan guru untuk mengelola kelas serta membantu guru untuk mengevaluasi proses, perilaku guru sendiri serta hasil belajar siswa yang telah dicapai. Pemahaman mengenai teori belajar akan membantu guru dalam memberikan dukungan dan bantuan kepada siswa sehingga dapat mencapai prestasi maksimal. Hal yang harus dipahami dalam teori belajar adalah:

1. konsep dasar teori tersebut beserta ciri-ciri dan persyaratan yang melingkupinya;
2. bagaimana sikap dan peran guru dalam proses pembelajaran jika teori tersebut diterapkan;
3. faktor-faktor lingkungan (fasilitas, alat, suasana) apa yang perlu diupayakan untuk mendorong proses pembelajaran;
4. tahapan yang harus dilakukan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran;
5. hal-hal yang harus dilakukan peserta didik dalam proses belajarnya.

Perlu dipahami bahwa tidak ada teori yang sempurna. Tidak ada satu pun teori yang cocok bagi setiap individu dan tidak semua praktik pendidikan dilatarbelakangi oleh sebuah teori khusus. Oleh sebab itu, untuk dapat memahami berbagai teori, seseorang perlu belajar tentang bagaimana menggunakan ide dari berbagai pandangan.

Teori belajar dikembangkan berdasarkan ilmu psikologi, yakni ilmu yang membahas tentang perilaku dan proses mental. Perilaku adalah aktivitas aksi dan reaksi yang dapat diamati, sedangkan proses mental adalah aktivitas yang tidak dapat diamati secara langsung seperti berpikir, mengingat, merasa. Tujuan psikologi adalah mendeskripsikan, memahami, memprediksi, dan mengontrol perilaku dan proses mental. Psikologi pendidikan adalah salah satu

cabang psikologi yang mempelajari tentang perilaku dan proses mental terkait dengan belajar dan pembelajaran manusia. Dua aliran psikologi yang berpengaruh dalam teori belajar dan pembelajaran adalah behaviorisme dan konstruktivisme. Konstruktivisme dapat dibagi menjadi kognitivisme dan humanisme.



Gambar 1.1

Aliran Psikologi yang Berpengaruh dalam Pengembangan Teori Belajar

Teori belajar yang relatif baru dikembangkan adalah teori sinektik yang dapat dikelompokkan dalam kognitivisme. Beberapa ahli yang mengembangkan teori belajar dimuat dalam tabel berikut.

Tabel 1.1

Beberapa Pakar Teori Belajar

Teori Belajar	Pakar
Behavioristik	Thorndike, Watson, Clark Hull, Edwin Guthrie, Skinner
Kognitivistik	Piaget, Ausubel, Bruner, Koffka, Kohler, Wetheimer, Dienes
Humanistik	Bloom, Krathwohl, Kolb, Honey, Mumford, Habermas, Dewey
Sinektik	Landa, Pask, Scott

Teori belajar terkait dengan asumsi tentang pengetahuan, peserta didik, dan proses belajar mengajar. Aliran behavioristik menganggap bahwa belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat dilakukan melalui manipulasi lingkungan yang mempengaruhi peserta didik. Aliran ini menekankan pada "hasil" proses belajar, di mana seseorang dianggap telah belajar jika dia mampu menunjukkan perubahan tingkah laku. Aliran kognitivistik menganggap bahwa belajar adalah proses mental dalam mengolah informasi dengan

menggunakan strategi kognitif. Aliran ini menekankan pada "proses" belajar. Menurut teori ini, belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman, di mana pengetahuan dan pengalaman tertata dalam bentuk struktur kognitif. Menurut teori ini, belajar disebabkan oleh kemampuan dalam menafsirkan peristiwa atau kejadian yang terjadi dalam lingkungan. Aliran humanistik menganggap bahwa belajar merupakan proses pengembangan diri peserta didik. Aliran ini menekankan pada "isi" yang dipelajari. Pendekatan humanistik fokus pada potensi manusia untuk mencari dan menemukan kemampuan yang mereka miliki dan mengembangkan kemampuan tersebut. Menurut teori ini, tujuan belajar adalah untuk "memanusiakan manusia". Proses belajar dianggap berhasil jika peserta didik telah memahami diri dan lingkungannya. Aliran konstruktivistik menganggap bahwa belajar merupakan konstruksi pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Konsep pembelajaran menurut teori konstruktivistik adalah suatu proses yang mengondisikan peserta didik untuk melakukan proses aktif membangun konsep, dan pengetahuan baru berdasarkan data. Proses pembelajaran harus dirancang dan dikelola sedemikian rupa sehingga mendorong peserta didik untuk mengorganisasi pengalamannya menjadi pengetahuan yang bermakna. Teori sibernetik berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu informasi. Menurut teori ini, belajar adalah pengolahan informasi dan yang terpenting adalah "sistem informasi" dari apa yang dipelajari. Proses belajar yang berlangsung sangat ditentukan oleh sistem informasi yang dipelajari.