

LANDASAN TEORI DALAM PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN

Oleh : Dr. H. Mustofa Kamil

A. Pendahuluan

Sebuah pemikiran konstruktif mengatakan bahwa belajar lebih dari sekedar mengingat. Bagi siswa, untuk benar-benar mengerti dan dapat menerima ilmu pengetahuan, mereka harus bekerja untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu bagi dirinya sendiri, dan selalu bergulat dengan ide-ide. Tugas pendidikan tidak hanya menuangkan sejumlah informasi kedalam benak siswa, tetapi mengusahakan bagaimana konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam benak siswa. Beberapa teori pembelajaran telah memberikan landasan kepada kita bagaimana cara-cara untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga pembelajaran bukan hanya sekedar mentransfer pengetahuan kepada siswa akan tetapi yang paling utama adalah siswa menyadari bahwa belajar sebenarnya bagi diri mereka sendiri, sehingga siswa paham tentang peran guru bukan hanya sekedar memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kegiatan kelas. Oleh sebab itu model pembelajaran harus dibangun atas dasar teori-teori yang secara tepat dikembangkan dalam memahami kondisi siswa dan sarana prasarana yang dimiliki. Pada pertemuan ini akan coba dibahas beberapa teori yang dapat dijadikan landasan dalam pengembangan model pembelajaran (belajar mengajar).

B. Berbagai teori yang dapat dijadikan landasan dalam pengembangan model pembelajaran

1. Teori belajar asosiasi dan insight

Sebuah model pembelajarn dibangun senantiasa berdasar kepada berbagai teori, seringkali kekeliruan terjadi jika menganggap bahwa segala macam model pembelajaran yang dikembangkan dapat didasarkan hanya pada satu teori tertentu. Tiap teori mempunyai dasar tertentu, ada teori belajar yang didasarkan atas asosiasi dan ada juga didasarkan pada insight. Setiap teori memberi penjelasan tentang aspek belajar tertentu dan tidak sesuai

dengan segala bentuk belajar. Prinsip inilah yang dijadikan landasan bagaimana sebenarnya membangun dan mengembangkan sebuah model pembelajaran. Oleh karena itu model pembelajaran yang baik tentu akan menyesuaikan atau berdasar kepada teori-teori yang berkaitan dengan aspek belajar. Sebagai contoh model pembelajaran *problem solving* melalui model kerja kelompok lebih cocok untuk model pembelajaran pemecahan masalah bukan teori asosiasi yang dijadikan landasan karena teori asosiasi cocok untuk menjadi landasan dalam pengembangan model pembelajaran bahasa asing (mempelajari arti kata asing).

Beberapa tokoh yang mengembangkan teori asosiasi di antaranya adalah : Thorndike, mempelajari asosiasi pada binatang. Pavlov mengadakan eksperimen mengenai refleks, Ebbinghaus mempelajari ingatan verbal, Köhler mempelajari cara binatang memecahkan masalah.

Aliran belajar yang sering dipertentangkan dengan teori belajar asosiasi adalah belajar dengan "insight". Teori ini didasarkan pada psikologi Gestalt. Tokoh-tokoh dalam teori belajar insight adalah : Max Wetheimer, Wolfgang Kohler dan Kurt Koffka. Teori ini beranggapan bahwa belajar terjadi bila seseorang mendapat insight dalam situasi yang problematis, atau secara tiba-tiba menemukan reorganisasi baru antar unsur-unsur dalam situasi itu sehingga memahaminya.

Harlow mengadakan eksperimen di mana ia membuktikan adanya pengaruh pengalaman yang lampau atas perbuatan yang baru. Thorndike menemukan teori *reinforcement* dengan *low effect-nya*, bahwa belajar dibantu bila memperoleh suatu kepuasan dengan kegiatannya, misalnya memperoleh hadiah, hadiah itu *me-reinforce* hubungan antara stimulus dan response. Dalam teori Sskiner *reinforcement* tidak merupakan hadiah atau *reward* melainkan berkat *contingency*, yakni bila suatu respons langsung didahului oleh suatu stimulus. Seterusnya response itu merupakan stimulus bagi response berikutnya, seperti terdapat dalam model pembelajaran berprograma. Oleh karena itu menurut Skinner dalam pengembangan model pembelajaran stimulus dan respons itu harus disusun secara sistematis.

Gagne memberikan pemikiran tentang gambaran sebuah bangun proses belajar atas dasar komponen-komponen stimulus respons yang lebih jelas dan bermakna sebagai sebuah pemikiran baru. Stimulus itu merupakan input yang berada di luar individu dan respons adalah outputnya, yang juga di luar individu sebagai hasil belajar yang diamatinya. Pelambangan proses belajar sebagai S ---- R tidak berarti bahwa proses belajar ini merupakan suatu variasi dari teori S --- R menurut Thorndike dan Skinner.

Robert Gagne membedakan delapan tipe belajar yaitu : 1) signal learning (belajar isyarat), 2) stimulus respons learning, 3) Chaining (rantai atau rangkaian), 4) verbal association (asosiasi verbal), 5) Discrimination learning, (belajar diskriminasi), 6) concept learning (belajar konsep), 7) Rule learning (belajar aturan), 8) problem solving (memecahkan masalah).

2. Konstruktivisme

Revolusi konstruktivis memiliki akar yang kuat di dalam sejarah pendidikan. Konstruktivisme lahir dari gagasan Piaget dan Vigotsky, di mana keduanya menekankan bahwa perubahan kognitif akan terjadi jika konsep-konsep yang telah dipahami sebelum diolah melalui suatu proses ketidakseimbangan dalam upaya memahami informasi-informasi baru. Piaget dan Vigotsky juga menekankan adanya hakikat sosial dan belajar, dan keduanya menyarankan untuk menggunakan **kelompok-kelompok belajar dengan kemampuan anggota kelompok yang berbeda-beda untuk mengupayakan perubahan konseptual.**

Pembelajaran Sosial ide-ide konstruktivis modern banyak berlandaskan pada teori Vygotsky (Karpov dan Bransford, 1995), yang telah digunakan untuk menunjang metode pengajaran yang menekankan pada model pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, dan model penemuan. Empat prinsip kunci yang diturunkan dari teorinya telah memegang suatu peran penting. Pertama adalah penekanannya pada hakikat sosial dari pembelajaran. Ia mengemukakan bahwa siswa belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya yang lebih mampu. Pada model kooperatif, siswa dihadapkan pada proses berpikir teman sebaya mereka; metode ini tidak membuat hasil belajar terbuka untuk seluruh siswa, tetapi juga

membuat proses berfikir siswa lain terbuka untuk seluruh siswa. Vygotsky memperhatikan bahwa memecahkan masalah yang berhasil berbicara kepada diri mereka sendiri tentang langkah-langkah pemecahan masalah-masalah yang sulit. Dalam kelompok kooperatif, siswa lain dapat mendengarkan pembicaraan dalam hati ini yang diucapkan dengan nyaring dan belajar bagaimana jalan pikiran atau pendekatan yang dipakai pemecahan masalah yang berhasil ini.

Constructivism (konstruktivisme) merupakan landasan berpikir (filosofi), yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya di perluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah. Menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri. Esensi dari teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain, dan apabila dikehendaki, informasi itu menjadi milik mereka sendiri.

Dengan dasar itu, pembelajaran harus dikemas menjadi proses 'mengkonstruksi' bukan 'menerima' pengetahuan. Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan, bukan guru.

Landasan berpikir konstruktivisme agak berbeda dengan pandangan kaum objektivis, yang lebih menekankan pada hasil pembelajaran. Dalam pandangan konstruktivis, 'strategi memperoleh' lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan:

- (1) Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa,
- (2) Memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, dan
- (3) Menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Pengetahuan tumbuh berkembang melalui pengalaman. Pemahaman berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila selalu diuji dengan pengalaman baru. Menurut Piaget, manusia memiliki struktur pengetahuan dalam otaknya, seperti kotak-kotak yang masing-masing berisi informasi bermakna yang berbeda-beda. Pengalaman sama bagi beberapa orang akan dimaknai berbeda-beda oleh masing-masing individu dan disimpan dalam kotak yang berbeda. Setiap pengalaman baru di hubungkan dengan kotak-kotak (struktur pengetahuan) dalam otak manusia tersebut. Struktur pengetahuan dikembangkan dalam otak manusia melalui dua cara, yaitu asimilasi atau akomodasi. **Asimilasi** maksudnya struktur pengetahuan baru dibuat atau dibangun atas dasar struktur pengetahuan yang sudah ada. **Akomodasi** maksudnya struktur pengetahuan yang sudah ada dimodifikasi untuk menampung dan menyesuaikan dengan hadirnya pengalaman baru. Lalu, bagaimanakah penerapannya di kelas? Bagaimanakah cara merealisasikannya pada kelas-kelas di sekolah kita?

Pada umumnya kita juga sudah menerapkan filosofi ini dalam pembelajaran sehari-hari, yaitu ketika kita merancang pembelajaran dalam bentuk siswa bekerja, praktek mengerjakan sesuatu, berlatih secara fisik, menulis karangan, mendemonstrasikan, menciptakan ide, dan sebagainya. Mari kita kembangkan cara-cara tersebut lebih banyak dan lebih banyak lagi!

1) Pandangan belajar menurut teori konstruktivisme

Salah satu prinsip paling penting dari psikologi pendidikan adalah guru tidak hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun pengetahuan didalam benak siswa. Guru dapat membantu proses ini, dengan cara-cara mengajar dengan memberikan informasi menjadi sangat bermakna dan relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide, dan

dengan mengajak siswa agar dengan menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa tangga yang dapat membantu siswa dalam mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa sendiri yang memanjat tangga tersebut.

Suatu revolusi sedang terjadi di dalam psikologi pendidikan. Revolusi ini muncul dengan berbagai nama, dan nama yang sering digunakan adalah teori-teori **pembelajaran konstruktivis**. Esensi dari teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus secara individu menemukan dan mentransfer informasi-informasi kompleks apabila mereka harus menjadikan informasi itu miliknya sendiri (Brooks,1990; Leinhardt,1992; Brown, *et al*, 1989). Teori konstruktivis memandang siswa terus-menerus memeriksa informasi-informasi baru yang berlawanan dengan aturan-aturan lama dan merevisi aturan-aturan tersebut jika tidak sesuai lagi. Pandangan ini mempunyai implikasi yang mendalam dalam pengajaran, sebagaimana diuraikan terdahulu bahwa teori ini mengajukan peranan yang lebih aktif bagi siswa dalam pembelajaran mereka sendiri dibandingkan dengan apa yang pada saat ini dilaksanakan pada mayoritas kelas. Karena penekanannya pada siswa sebagai siswa yang aktif, strategi konstruktivis sering disebut pengajaran yang terpusat pada siswa atau *student-student instruction*. Di dalam kelas yang terpusat pada siswa peran guru adalah membantu siswa menemukan fakta, konsep, atau prinsip **Zona Pengembangan Terdekat atau Zone of Proximal Developmant** konsep kunci kedua adalah ide bahwa siswa dapat belajar konsep paling baik apabila konsep itu ada dalam zona perkembangan terdekat mereka. Seperti yang telah dibahas terdahulu, anak sedang bekerja dalam zona pengembangan terdekat mereka pada saat mereka terlibat dalam tugas-tugas yang tidak dapat mereka selesaikan sendiri tetapi dapat menyelesaikannya bila dibantu oleh teman sebayanya mereka atau orang dewasa. Sebagai misal, apabila seorang anak tidak dapat menemukan sendiri median dari suatu himpunan bilangan tetapi dapat menemukannya dengan bantuan gurunya, maka menemukan median ini boleh jadi berada dalam zona perkembangan terdekatnya. Pada saat anak-anak sedang bekerja bersama, kemungkinan sekali ada tingkat

kinerja salah satu anggota kelompok pada suatu tugas tertentu berada pada tingkat kognitif sedikit lebih tinggi dari tingkat kinerja anak tersebut, ini berarti tugas tersebut tepat berada di dalam zona perkembangan terdekat anak tersebut.

Pemegang kognitif atau **Cognitive Apprenticeship** konsep lain yang diturunkan dari teori Vygotsky menekankan pada dua-duanya, hakikat sosial dari belajar dan zona perkembangan terdekat adalah **pemagangan** kognitif (Garden, 1991). Istilah ini mengacu kepada proses dengan mana seseorang yang sedang belajar secara tahap-demi tahap memperoleh keahlian dalam interaksinya dengan seorang pakar, pakar itu bisa orang dewasa atau orang yang lebih tua atau kawan sebaya yang telah menguasai permasalahan. Dalam banyak pekerjaan, pekerja-pekerja baru mempelajari pekerjaan mereka melalui proses pemagangan, di mana seorang pekerja baru didampingi oleh seorang pekerja yang sudah berpengalaman, yang bertindak sebagai model, memberikan balikan kepada pekerja yang belum berpengalaman, dan tahap-demi tahap mensosialisasikan pekerja baru itu kedalam norma dan perilaku profesi itu. Mengajar siswa di kelas adalah suatu bentuk pemagangan. Penganut teori konstruktivis menganjurkan pentransferan model pengajaran dan pembelajaran yang efektif ini ke aktivitas sehari-hari di kelas, baik dengan cara, melibatkan siswa dalam tugas-tugas kompleks maupun membantu mereka mengatasi tugas-tugas tersebut (Newmann dan Wehlage, 1993) dan melibatkan siswa dalam kelompok pembelajaran kooperatif heterogen di mana siswa yang lebih pandai membantu siswa yang kurang pandai dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks tersebut.

Scaffolding atau **Mediated Learning**. Akhirnya, teori Vygotsky menekankan bahwa *scaffolding* atau *mediated learning* (Kozulin dan Presseisen, 1995) sebagai suatu hal yang penting dalam pemikiran konstruktivis modern, interpretasi terkini terhadap ide-ide Vygotsky adalah siswa seharusnya diberikan tugas-tugas kompleks, sulit dan realitis dan kemudian diberikan bantuan secukupnya untuk menyelesaikan tugas-tugas ini (bukan diajar sedikit demi sedikit komponen-komponen suatu tugas kompleks yang pada suatu hari diharapkan akan terwujud menjadi suatu kemampuan untuk menyelesaikan

tugas kompleks tersebut). Prinsip ini digunakan untuk menunjang pemberian tugas kompleks di kelas seperti proyek, simulasi, eksplorasi di masyarakat, menulis untuk dipresentasikan ke pendengar yang sesungguhnya, dan tugas-tugas autentik yang lain. Istilah *situated learning* (Prawat, 1992) digunakan untuk mendeskripsikan pembelajaran yang terjadi di dalam kehidupan nyata tugas-tugas autentik.

2) Proses Top Down

Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran lebih menekankan pada pengajaran top-down daripada bottom-up. Top-down berarti siswa mulai dengan masalah-masalah yang kompleks untuk dipecahkan dan selanjutnya memecahkan atau menemukan (dengan bantuan guru) keterampilan-keterampilan dasar yang diperlukan. Sebagai contoh, siswa dapat diminta untuk menuliskan suatu susunan kalimat, dan baru kemudian belajar tentang mengajar, tata bahasa dan tanda baca. Pendekatan pemrosesan top-down ini berlawanan dengan strategi bottom-up tradisional dimana keterampilan-keterampilan dasar secara bertahap dilatihkan untuk mewujudkan keterampilan-keterampilan yang lebih kompleks. Di dalam pengajaran top-down, siswa mulai dengan suatu tugas yang kompleks, lengkap dan autentik, artinya bahwa tugas-tugas itu bukan merupakan bagian atau penyederhanaan dari tugas-tugas yang akhirnya diharapkan dapat dilakukan siswa, melainkan tugas itu merupakan tugas yang sebenarnya.

Sebagai suatu contoh pendekatan konstruktivis dalam pengajaran matematika. Secara tradisional dalam pendekatan bottom-up untuk mengajarkan perkalian dua digit dengan bilangan satu digit (contoh $4 \times 12 = 48$) adalah mengajarkan kepada siswa prosedur langkah demi langkah untuk mendapatkan jawaban yang benar. Hanya setelah mereka menguasai keterampilan-keterampilan dasar ini, mereka baru diberi masalah-masalah terapan sederhana. Misalnya "Tono melihat permen yang masing-masing harganya dua puluh lima. Berapa ia harus membayar jika ingin membeli 4 buah permen tersebut ?" Pendekatan konstruktivis bekerja dengan arah yang sebaliknya, dimulai dengan masalah (sering muncul dari siswa sendiri) dan

selanjutnya membantu siswa menyelesaikan bagaimana menemukan langkah-langkah memecahkan masalah tersebut.

3) Model Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara luas, berdasarkan teori bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok (4 orang dalam satu kelompok) untuk membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Sekali lagi, penekanan pada hakikat sosial dalam belajar dan penggunaan kelompok sejawat untuk memodelkan cara berfikir yang sesuai dan saling mengemukakan dan menantang minskonsepsi-minskonsepsi di antara mereka sendiri merupakan unsur kunci dari konsepsi Piaget dan vigotsky tentang perubahan kognitif (Pontecorvo, 1993).

3) Model Pembelajaran Generatif atau Generative Learning

Asumsi sentral pendekatan konstruktivis adalah bahwa belajar itu ditemukan; meskipun apabila kita menyampaikan sesuatu kepada siswa, mereka harus melakukan operasi mental dengan informasi sehingga informasi itu masuk ke dalam pemahaman mereka. Strategi generative learning mengajarkan siswa metode-metode spesifik melakukan kerja mental menangani informasi baru. Contoh; siswa telah berhasil diajarkan membuat pertanyaan-pertanyaan bagi diri mereka sendiri, membuat ikhtisar, dan membuat analogi tentang materi yang telah mereka dengar serta mengucapkan dengan kata-kata sendiri apa yang telah mereka dengar. Kegiatan-kegiatan generatif ini telah memberikan sumbangan kepada hasil belajar dan ikatan siswa. Strategi pembuatan pertanyaan secara khusus efektif saat dikombinasikan dengan pembelajaran kooperatif.

4) Pembelajaran dengan Penemuan (action research)

Pembelajaran dengan penemuan merupakan satu komponen penting dalam pendekatan konstruktivis yang telah memiliki sejarah panjang pada inovasi pendidikan. Dalam **pembelajaran dengan penemuan**, siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep

dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Bruner (1996), penganjur pembelajaran dengan penemuan, menyatakan ide tersebut seperti ini “Kita mengajarkan suatu bahan kajian tidak menghasilkan perpustakaan hidup tentang bahan kajian itu, tetapi lebih ditujukan untuk membuat siswa berpikir untuk diri mereka sendiri, meneladani seperti apa yang dilakukan oleh sejarawan, mereka turut mengambil bagian dalam proses mendapatkan pengetahuan. Mengetahui adalah suatu proses, bukan suatu produk “ (Bruner 1966). Belajar dengan penemuan mempunyai terapan di dalam banyak mata pelajaran. Sebagai contoh, siswa diberi sederet selinder dengan ukuran dan berat yang berbeda-beda. Siswa menggelindingkan selinder tersebut pada suatu bidang miring. Bila percobaan itu dilakukan dengan benar, siswa akan menemukan prinsi-prinsip utama yang menentukan kecepatan slinder tersebut.

Belajar dengan penemuan mempunyai beberapa keuntungan. Metode ini memacu keinginan tahaun (hendak tahu) siswa, memotivasi mereka untuk melakukan pekerjaan hingga mereka menemukan jawabannya (Berlyne, 1965). Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan berfikir kritis karena mereka harus selalu menganalisis dan memanipulasi informasi.

Penerapan Teori di Dalam Praktek

Pembelajaran Dengan Penemuan di dalam Kelas

Guru yang menganut tujuan pokok Bruner, yaitu menjadi siswa mampu berdiri-sendiri, harus mendorong siswa untuk mandiri sedini mungkin sejak awal masuk sekolah. Akan tetapi bagaimana guru dapat membantu siswa tumbuh mandiri? Kemungkinan jawaban yang paling tepat sesuai dengan pandangan pembelajaran dengan penemuan adalah memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengikuti minat alamiah mereka. Guru harus mendorong siswa untuk memecahkan sendiri masalah yang dihadapinya atau memecahkan sendiri di dalam kelompoknya, bukan mengajarkan mereka jawaban dari masalah yang dihadapi tersebut. Siswa akan mendapat keuntungan jika mereka dapat “melihat” dan “melakukan” sesuatu daripada

hanya sekedar mendengarkan ceramah. Guru dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dengan bantuan gambar dan demonstrasi. Belajar harus fleksibel dan eksploratif atau melalui penemuan. Jika siswa tampak berusaha menghadapi konsep, berikan mereka untuk mencoba sendiri untuk memecahkan masalah tersebut sebelum memberikan pemecahannya. Guru juga harus memperhatikan sikap siswa terhadap belajar. Menurut Bruner, sekolah harus merangsang keinginan anak, meminimalkan resiko kegagalan, dan bertindak serelevan mungkin bagi siswa.

Berikut ini beberapa saran tambahan berdasarkan pada pendekatan dalam pengajaran:

1. Mendorong siswa mengajukan dugaan awal dengan cara mengajukan pertanyaan membimbing.
2. Gunakan bahan dan permainan yang bervariasi.
3. Berikan kesempatan kepada siswa untuk memuaskan keinginan mereka, meskipun jika mereka mengajukan gagasan-gagasan yang tidak berhubungan langsung dengan pelajaran yang diberikan.
4. Gunakan sejumlah contoh yang kontras dengan materi ajar mengenai topik-topik yang terkait.

5) Pembelajaran dengan Pengaturan Diri atau *Self Regulated Learning*

Salah satu konsep kunci dari teori belajar konstruktivis adalah menganut visi siswa ideal sebagai seorang pelajar yang memiliki kemampuan mengatur dirinya sendiri atau *Self-regulated learner* (Weinstein dan McCombs, 1995). *Self-regulated learner* adalah seseorang yang memiliki pengetahuan tentang strategi belajar efektif dan bagaimana serta kapan menggunakan pengetahuan itu (Bandura, 1991; Howard-Rose dan Winne, 1993; Schunk dan Zimmerman, 1994; Winne, 1995). Sebagai misal, mereka mengetahui bagaimana memecahkan masalah kompleks menjadi langkah-langkah lebih sederhana atau mengujicobakan solusi alternatif; mereka tahu bagaimana dan kapan membaca buku seintas dan kapan membaca untuk memperoleh pemahaman mendalam; dan mereka mengetahui bagaimana menulis dan menyakinkan dan bagaimana menulis dan memberi informasi. Lebih dari itu, *self-regulated learner* termotivasi oleh belajar itu sendiri, tidak hanya karena

nilai atau motivator eksternal yang lain dan mereka mampu tetap menekuni tugas berjangka panjang sampai tugas itu terselesaikan. Apabila siswa memiliki kedua-duanya, baik strategi yang efektif dan motivasi serta tekun menerapkan strategi itu sampai pekerjaan terselesaikan demi kepuasan mereka, maka kemungkinan sekali mereka menemukan pelajaran yang efektif (Williams, 1995; Zimmerman, 1995) dan memiliki motivasi abadi untuk belajar (Corno dan Kanfer, 1993)

6) Scaffolding

Scaffolding didasarkan pada konsep Vygotsky tentang konsep pembelajaran dengan bantuan (*assisted learning*). Menurut Vygotsky, fungsi-fungsi mental yang lebih tinggi, termasuk di dalamnya kemampuan untuk mengarahkan memori dan esensi untuk tujuan tertentu serta kemampuan untuk berfikir dalam simbol-simbol, proses belajar seperti ini berlaku bagi yang memerlukan bantuan media. Dengan mendapatkan bantuan secara eksternal oleh budaya, perilaku itu masuk dan melekat dalam benak siswa dan sebagai alat psikologis.

Dalam pembelajaran dengan bantuan, atau *assisted learning*, guru adalah agen budaya yang memandu pengajaran sehingga siswa akan menguasai secara tuntas keterampilan-keterampilan yang memungkinkan fungsi kognitif yang lebih tinggi. Kemampuan untuk menguasai secara tuntas alat-alat budaya dengan usia atau tingkat perkembangan kognitif siswa. Sekali alat-alat budaya itu dikuasai, maka mediator internal (siswa itu sendiri) memungkinkan berkembangnya pembelajaran yang dibantu diri sendiri (mandiri)

Di dalam penggunaan sehari-hari, *scaffolding* termasuk pemberian bantuan yang lebih terstruktur pada awal pelajaran kepada siswa untuk bekerja atas arahan diri mereka sendiri. Sebagai contoh, siswa diajarkan membuat pertanyaan sendiri tentang materi yang telah mereka baca. Pada awalnya, guru dapat memberikan contoh-contoh pertanyaan, memberikan model jenis pertanyaan yang dapat diajukan siswa, tetapi selanjutnya siswa harus dapat membuat sendiri pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Penelitian mengamati penggunaan *scaffolding* oleh orang tua dan saat membantu anak yang berada di kelas lima mengerjakan pekerjaan rumah matematika (Pratt, Green, MacVicar dan Bountroganni, 1992). Para peneliti mengukur seberapa jauh orang dewasa menggeser tingkat investasi mereka agar pas dengan zona perkembangan terdekat anak. Pada saat anak mendapati kesulitan, orang dewasa yang mendampingi anak itu meningkatkan arahnya dan tidak hanya sekedar cukup untuk memberikan dukungan, akan tetapi juga jangan terlalu banyak sehingga mengambil alih tugas itu, kemudian mengurangi arahan pada saat anak itu mulai berhasil. Temuan mengungkapkan bahwa penggunaan prinsip ini memiliki kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar anak dalam matematika. Salah satu contoh kegiatan tersebut adalah melalui model pengajaran terbalik (*reciprocal teaching*), suatu metode yang menggunakan *scaffolding* seperti yang digunakan oleh orang dewasa. *Scaffolding* erat kaitannya dengan pemagangan kognitif; pekerja yang telah berpengalaman saat bekerja dengan pemegang lazim melibatkan mereka dengan tugas-tugas kompleks dan mengurangi pemberian saran dan bimbingan kepada mereka secara tahap demi tahap ketika pemegang (yang belajar) sudah meningkat kemampuan dan keterampilannya.

7) Contextual Teaching and Learning

Contextual teaching and learning adalah model pembelajaran yang lahir dari pemikiran konstruktivis. Model pembelajaran ini memberikan pemikiran bahwa anak akan lebih baik jika lingkungan di ciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak 'mengalami' apa yang dipelajarinya, bukan 'mempengaruhi'-nya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi 'mengingat' jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Dan, itulah yang terjadi di kelas-kelas sekolah kita!

Pendekatan kontekstual (*Contextual teaching and Learning (CTL)*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan

masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Model pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil.

Dalam konteks itu, siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka sadar bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya nanti. Dengan begitu mereka memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal untuk hidupnya nanti. Mereka mempelajari apa yang bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Dalam kelas kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Maksudnya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Sesuatu yang baru (baca: pengetahuan dan keterampilan) datang dari '*menemukan sendiri*', bukan dari 'apa kata guru'. Begitu peran guru di kelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual.

Kontekstual hanya sebuah strategi pembelajaran. Seperti halnya strategi pembelajaran yang lain, kontekstual dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan lebih produktif dan bermakna. Pendekatan kontekstual dapat dijalankan tanpa harus mengubah kurikulum dan tatanan yang ada. Dalam buku ringkas ini dibahas persoalan yang berkenaan dengan pendekatan kontekstual dan implikasi penerapannya.

a. Mengapa Pendekatan Kontekstual

1. Sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihapal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Untuk itu, diperlukan sebuah strategi belajar 'baru' yang lebih memberdayakan siswa. Sebuah strategi belajar yang tidak mengharuskan siswa

menghapal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.

2. Melalui landasan filosofi konstruktivisme, CTL 'dipromosikan' menjadi alternative strategi belajar yang baru. Melalui strategi CTL, siswa diharapkan belajar melalui 'mengalami', bukan 'menghapal'.
3. *Knowledge is constructed by humans. Knowledge is not a set facts, concepts, or laws waiting to be discovered. Its is not something that exist independent of a knower. Humans create or construct knowledge as they attempt to bring meaning their experience. Everything that we know, we have made (Zahorik. 1995).*
4. *Knowledge is kontekstural and fallible. Since knowledge is a construction of humans and humans constantly under going new experience, knowledge can never by stable. The understandings that we invent are always tentative and incomplete. Knowledge grows through exposure. Understand becomes deeper and stronger if one test it against new encounters (Zahorik, 1995).*

b. Kecenderungan pemikiran tentang belajar

Pendekatan kontekstual mendasarkan diri pada kecenderungan pemikiran tentang belajar sebagai berikut.

1. Proses belajar

- 1) Belajar tidak hanya sekedar menghapal. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.
- 2) Anak belajar dari mengalami. Anak mencatat sendiri pola-pola bermakna dari pengetahuan baru, dan bukan diberi begitu saja oleh guru.
- 3) Para ahli sepakat bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang itu terorganisasi dan mencerminkan pemahaman yang mendalam tentang sesuatu persoalan (subjectmatter).
- 4) Pengetahuan tidak dapat dipisah-pisahkan menjadi fakta-fakta atau proposisi mencerminkan keterampilan yang dapat diterapkan.
- 5) Manusia mempunyai tingkatan yang berbeda dalam menyikapi situasi baru.

- 6) Siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide.
- 7) Proses belajar dapat mengubah struktur otak. Perubahan struktur otak itu berjalan terus seiring dengan perkembangan organisasi pengetahuan dan keterampilan seseorang. Untuk itu perlu dipahami, strategi belajar yang salah dan terus-menerus dipajankan akan mempengaruhi struktur otak, yang pada akhirnya mempengaruhi cara seseorang berperilaku.

2. *Transfer belajar*

- 1) Siswa belajar dari mengalami sendiri, bukan dari 'pemberian orang lain'.
- 2) Keterampilan dan pengetahuan itu diperluas dari konteks yang terbatas (sempit), sedikit-demi sedikit.
- 3) Penting bagi siswa tahu 'untuk apa' ia belajar, dan 'bagaimana' ia, menggunakan pengetahuan dan keterampilan itu.

3. *Siswa sebagai pembelajar*

- 1) Manusia mempunyai kecenderungan untuk belajar dalam bidang tertentu, dan seorang anak mempunyai kecenderungan untuk belajar dengan cepat hal-hal baru.
- 2) Strategi belajar itu penting. Anak dengan mudah mempelajari sesuatu yang baru. Akan tetapi, untuk hal-hal yang sulit, strategi belajar amat penting.
- 3) Peran orang dewasa (guru) membantu menghubungkan antara 'yang baru' dan yang sudah diketahui.
- 4) Tugas guru memfasilitasi: agar informasi baru bermakna, memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan ide mereka sendiri, dan menyadarkan siswa untuk menerapkan strategi mereka sendiri.

4. *Pentingnya lingkungan belajar*

- 1) Belajar efektif dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Dari "*guru acting di depan kelas, siswa menonton*" ke "*siswaacting bekerja dan berkarya, guru mengarahkan*".

- 2) Pengajaran harus berpusat pada 'bagaimana cara' siswa menggunakan pengetahuan baru mereka. Strategi belajar lebih dipentingkan dibandingkan hasil.
- 3) Umpan balik amat penting bagi siswa, yang berasal dari proses penilaian (*assessment*) yang benar.
- 4) Menumbuhkan komunitas belajar dalam bentuk kerja kelompok itu penting.

c. Hakikat Pembelajaran Kontekstual

Model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Lerning Community*), pemodelan (*Modeling*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).

PERBEDAAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL (*KONSTRUKTIVISME*) DENGAN PENDEKATAN TRADISIONAL (*BEHAVIORISME / STRUKTURALISME*)

No	PENDEKATAN CTL/KONSTRUKTIVISTIK	PENDEKATAN TRADISIONAL
1.	Siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.	Siswa adalah penerima informasi secara pasif.
2.	Siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, saling mengoreksi.	Siswa belajar secara individual.
3.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata dan atau masalah yang disimulasikan.	Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis.
4.	Perilaku dibangun atas kesadaran diri.	Perilaku dibangun atas kebiasaan
5.	Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman	Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan.
6.	Hadiah untuk perilaku baik adalah kepuasan diri	Hadiah untuk perilaku baik adalah pujian atau nilai (angka) rapor.
7.	Seseorang tidak melakukan yang jelek karena dia sadar hal itu keliru dan merugikan.	Seseorang tidak melakukan yang jelek karena dia takut hukuman
8.	Bahasa diajarkan dengan pendekatan komunikatif, yakni siswa siswa siajak menggunakan bahasa dalam konteks nyata.	Bahasa diajarkan dengan pendekatan struktural: rumus diterangkan sampai paham, kemudian dilatihkan (<i>drill</i>).
9.	Pemahaman rumus dikembangkan atas dasar skemata yang sudah ada dalam diri siswa.	Rumus itu ada di luar diri siswa, yang harus diterangkan, diterima, dihafalkan, dan dilatihkan .
10.	Pemahaman rumus itu relatif berbeda antara siswa	Rumus adalah kebenaran absolute (sama

	yang satu dengan lainnya, sesuai dengan skemata siswa (<i>ongoing process of development</i>)	untuk semua orang). Hanya ada dua kemungkinan, yaitu pemahaman rumus yang salah atau pemahaman rumus yang benar.
11.	Siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis, terlibat penuh dalam mengupayakan terjadinya proses pembelajaran yang efektif, ikut bertanggung jawab atas terjadinya proses pembelajaran yang efektif, dan membawa skemata masing-masing ke dalam proses pembelajaran.	Siswa secara pasif menerima rumus atau kaidah (membaca, mendengarkan, mencatat, menghafal), tanpa memberikan kontribusi ide dalam proses pembelajaran.
12.	Pengetahuan yang dimiliki manusia dikembangkan oleh manusia itu sendiri. Manusia menciptakan atau membangun pengetahuan dengan cara memberi arti dan memahami pengalamannya.	Pengetahuan adalah penangkapan terhadap serangkaian fakta, konsep, atau hukum yang serada di luar diri manusia.
13.	Karena ilmu pengetahuan itu dikembangkan (dikonstruksi) oleh manusia sendiri, sementara manusia selalu mengalami peristiwa baru, maka pengetahuan itu tidak pernah stabil, selalu berkembang (<i>tentative & incomplete</i>)	Kebenaran bersifat absolute dan pengetahuan bersifat final.
14.	Siswa diminta bertanggung jawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing.	Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.
15.	Penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan	Pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa
16.	Hasil belajar diukur dengan berbagai cara: proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, tes, dll.	Hasil belajar diukur hanya dengan tes
17.	Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks, dan setting.	Pembelajaran hanya terjadi dalam kelas
18.	Penyesalan adalah hukuman dari perilaku jelek	Sanksi adalah hukuman dari perilaku jelek
19.	Perilaku baik berdasar motivasi intrinsik	Perilaku baik berdasar motivasi ekstrinsik
20.	Seseorang berperilaku baik karena dia yakin itulah yang terbaik dan bermanfaat	Seseorang berperilaku baik karena dia terbiasa melakukan begitu. Kebiasaan ini dibangun dengan hadiah yang menyenangkan.

8) Pembelajaran partisipatif andgarogik

8) Daftar Bacaan

Bloom, Benyamin S., (1981) *All Our Children Learning*, McGraw Hill Book Company.

Bruner, Jerome S., (1960) *The Process of Education*, Vintages Books, New York.

Gagne, Robert M., (1970) *The Conditions of Learning*, Holt Rinehart and Winston, Inc. New York

Nasution, (1982) *Berbagai Pendekatan dalam Belajar dan Mengajar*, Bumi Aksara, Bandung.

Depdiknas (2004) *Panduan dan Pedoman Model Pembelajaran Contextual teaching and Learning*, Depdiknas, Jakarta