

Paedagogia

JURNAL PENDIDIKAN

Vol. 5 No. 1, Tahun 2011

Askar Ahmad

Membalik Arah Pendidikan untuk Mengembangkan Potensi-Potensi Kecerdasan Peserta Didik

H. Ahmad Asse

Menejemen Kurikulum Pendidikan Islam di Madrasah (Telaah Peran Kepala Madrasah dalam Menejemen Kurikulum).

H. Taqlyudin

Bergesernya Nilai Tradisi Pondok Pesantren

Mohamad Idhan

Konsep Pendidikan Al-Zarnuji dan Ibnu Taimiyah (Tujuan Pendidikan dan Metode Pembelajaran)

Gusnarib

Pendidikan dan Pengajaran Sistem Dalton dan Implementasinya di Indonesia

Muhammad Thoriqussu'ud

Pendidikan Multikultural dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pendidikan,

Ahmad Tanaka

Melacak Pendidikan Tradisional dan Fenomenanya dalam Sistem Pendidikan di Indonesia

Yakobus Paluru

Telaah Historis Peningkatan Mutu Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas

Sri Dewi Liswaty

Perkembangan Kognitif, Sosio-kultural, dan Bahasa pada Anak/ Peserta Didik serta Implikasinya bagi Pembelajaran

Sitti Nadirah

Efektifitas Komunikasi Guru dan Orang Tua Murid terhadap Peningkatan Motivasi Anak Didik

Jurusan Tarbiyah	Vol. 5	No. 1	Hal. 1-142	Palu, Maret 2011	ISSN 1997-8064
------------------	--------	-------	------------	---------------------	-------------------

PAEDAGOGIA

ISSN : 1979-6064

Volume V, Nomor 1, Maret 2011

Terbit dua kali setahun pada bulan Maret dan Agustus. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian analitis-kritis di bidang pendidikan. Terbit pertama kali tahun 2007.

Pengarah :

Dr. H. Zainal Abidin, M.Ag
(Ketua STAIN Datokarama Palu)

Penanggung Jawab:

Drs. Rusli Takunas, M.Pd.I
(Ketua Jurusan Tarbiyah)

Pemimpin Redaksi :

Drs. Moh Ali Hafidz, M.Pd.I

Sekretaris Redaksi:

Hatta Fakrurozi, M.Pd.I

Penyunting Ahli :

Dr. Sugit Zulianto
Dr. Diding Nurdin, M.Pd
Dr. Rustina, M.Pd
Drs. M. Sulhan, M.Pd,

Staf Redaksi

Moh Nur, Hilda, Nuraeni

Alamat Redaksi/Penerbit:

Jurusan Tarbiyah STAIN Datokarama Palu

Jln. Diponegoro 23 Palu ☎ (0451) 460798 Fax. (0451) 460165 Email: Paedagogia@stain-palu.ac.id

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah dipublikasikan dalam media lain. Naskah diketik di atas kertas HVS kuarto spasi ganda sepanjang lebih kurang 20 halaman, dengan format seperti tercantum pada "Petunjuk bagi (calon) Penulis Jurnal "Paedgogia" di bagian belakang jurnal ini. Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah, dan tata cara lainnya

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar isi	ii
Membalik Arah Pendidikan untuk Mengembangkan Potensi-Potensi Kecerdasan Peserta Didik, <i>Askar Ahmad</i>	1
Menejemen Kurikulum Pendidikan Islam Di Madrasah (Telaah Peran Kepala Madrasah Dalam Menejemen Kurikulum), <i>H. Ahmad Ase</i>	15
Pergeseran nilai tradisi pondok pesantren, <i>H. Taqiyuddin</i>	31
Konsep Pendidikan al-Zarnuji dan Ibnu Taimiyah (Tujuan Pendidikan dan Metode Pembelajaran), <i>Mohamad Idhan</i>	45
Pendidikan dan Pengajaran Sistim Dalton dan Implementasinya dalam Pendidikan di Indonesia, <i>Gusnarib</i>	59
Melacak Pendidikan Tradisional dan Fenomenanya dalam Sistem Pendidikan di Indonesia, <i>Ahmad Tanaka</i>	81
Pendidikan Multikultural dan Implikasinya terhadap Kebijakan pendidikan, <i>Muhammad Thoriquussu'ud</i>	89
Telaah Historis Peningkatan Mutu Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas, <i>Yakobus Paluru</i>	105
Perkembangan Kognitif, Sosiokultural, dan Bahasa pada Peserta Didik serta Implikasinya bagi Pembelajaran, <i>Sri Dewi Lisnawaty</i>	117
Efektifitas Komunikasi Guru dan Orang Tua Murid dalam Peningkatan Anak Didik, <i>Sitti Nadirah</i>	129

PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN SISTIM DALTON DAN IMPLEMENTASINYA DI INDONESIA

Gusnarib

Lektor Kepala, STAIN Palu
Gusnarib@yahoo.com

Abstrak

Dalton's Teaching is a classical teaching system which focuses on attitudes and nature of students. With their democratic character, it is hoped that students naturally grow up. In U.S., educational programs such as the Dalton system known as the "Bullying" while in Indonesia known as "career guidance". Bullying; means an effort to help students know and understand their potentiality. Teaching system which was developed in Dalton's System is a blend of classical and individual teaching.

النظام التعليمي الدلتوني هو نظام تقليدي يركز على عواطف الطلاب وطبيعتهم. إنه يتوقع من الطلاب لدى أن ينموا طبيعياً بشخصياتهم الديمقراطية. وفي أمريكا يُعرفُ النظام الدلتوني هذا بـ "بلينج" بينما في إندونيسيا يُعرف بـ "التوجيه المهني". بلينج، يقصد به بذل الجهد لمساعدة الطلاب حتى يتمكنوا من معرفة إمكانياتهم وفهمها. والنظام التعليمي الذي قد طُوّر في النظام الدلتوني هذا هو مزيج من الدروس الكلاسيكية والفردية.

Kata kunci : Pendidikan, sistem, Dalton, implikasi

A. Pendahuluan

a. Sejarah Terbentuknya Pendidikan dan Pengajaran Sistim Dalton

Pelopor sekaligus pendiri system Dalton adalah; Dr. Helen Parkhurst, lahir di Amerika tahun 1887, Helen parhurst menempuh pendidikan tinggi di Universitas jurusan ilmu alam (ilmu pasti) dan mendapat gelar sarjana ilmu alam dan pasti, pada tahun 1909 ia kembali sekolah lagi dan masuk kesekolah tinggi, perkenalannya dengan Dr. Maria Montessori pada tahun 1913, mendorong semangatnya untuk mengenal dan mendalami sekolah praktek system

Montessori dan dalam tahun 1914 berangkatlah ia ke Itali. Helen Parkhurst, adalah seorang putri dari Amerika, bersama kawannya Montessori mendirikan sekolah yang diberi nama Montessori, beberapa lembaga pendidikan di tempat Helen Parkhurst, mengabdikan diri antara lain : Guru pada sekolah anak cacat dan pada sekolah menengah di kota Dalton Massachusetts, Amerika, dan menjadi guru besar pada tahun 1942. Buku karyanya berjudul " *Education on the Dalton plan* " system pengajaran Dalton juga digunakan di beberapa Negara misalkan, Inggris, Rusia, Tiongkok, Nederland dan Amerika pada sekolah Dalton juga dapat dilihat banyak meletakkan dasar pendidikan karakter atau pendidikan budi pekerti antara lain: diajarkan Tentang ; Tanggung jawab, ketertiban (tertib) keteraturan, sekolah Dalton juga disebut pendidikan kesosialan, dan system pengajarannya klasikal. siswa siswa yang lain dapat belajar dan bekerja sendiri tanpa guru. kelas seakan akan menjadi suatu laboratorium dengan siswa siswa sendiri sebagai pekerjaannya, berhubung dengan keadaan itu, H. Parkhurst menamakan sekolah juga : *Laboratorium Plan*. Sistem H. Parkhurst itu terkenal menjadi system Dalton.

Intisari utama system pengajaran Dalton adalah : pendidikan system klasikal, murid terikat kepada guru, pengajarannya disesuaikan dengan individu sehingga mereka dapat belajar sendiri, karena itu siswa harus diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk belajar dan bekerja sendiri. Bahan pengajaran yang diberikan sekaligus dalam bentuk tugas untuk tahunan, bulanan dan mingguan dan tujuan system pengajaran Dalton adalah : Membimbing siswa belajar sendiri menunaikan tugas pelajaran atas tanggung jawab, menggunakan system klasikal dan system individual dalam kebaikannya, terjalin hubungan yang longgar (harmonis) antara guru dan siswa, cara belajarnya disesuaikan dengan karakter dan tabiat tiap individu (siswa) menerapkan sifat didaktik, keaktifan dan efisien serta adanya perlakuan merdeka artinya tidak adanya tekanan atau paksaan dalam pelaksanaan system belajar Dalton dan memberikan pembelajaran tentang perkoperasian. (Millar, 1990)

Adapun ciri pendidikan system Dalton dapat diamati dalam fenomena sebagai berikut:

1. Pengajaran system klasikal dilaksanakan dalam kondisi yang tidak ketat dengan aturan-aturan, artinya murid atau siswa tidak terikat pada guru, urutan materi, dan jadwal atau daftar pengajaran; alat pengajaran digunakan dalam pola terpadu antara pengajaran klasikal dan individual (perseorangan).
2. Pengajaran yang dilakukan disesuaikan dengan sifat khas seseorang, dan murid dihargai memiliki tempo kerja sendiri, kegemaran (hoby) sendiri, atau hamper memiliki persamaan dengan *quantum teaching*.
3. *Oto aktivita* atau keaktifan merupakan hal yang amat penting dalam belajar mandiri, karena tidak mungkin orang lain yang berfikir untuk murid. Keaktifan sangat berguna dalam menimbulkan sifat-sifat atau watak yang baik dalam jiwa anak. Keaktifan menyebabkan ketertiban bernuansa lain dari sekolah sebelumnya. Dalam system Dalton, ketertiban bukan ketertiban semu melainkan

bentuk keinsyafan yang bebas, merdeka, tidak tertekan, senang, tidak ada unsure paksaan dalam belajar, semua murid memilih belajar dalam kondisi senang dan menyenangkan.

b. Tujuan Pendidikan dan Pengajaran Sistem Dalton

Dasar pendidikan Dalton adalah: Pelajaran klasikal tidak dihilangkan, tetap ada harmonisasi atau terbangun intraksi yang baik (kelonggaran) system pengajaran Dalton adalah perpaduan antara pelajaran klasikal dan perseorangan. Dasar pengajarannya disesuaikan dengan tiap tiap individu (karakter/sifat dan tabiat) mereka memiliki khususnya dalam tempo bekerja, kegemaran/hoby, bakat, anak berkembang dan cara belajarnya sendiri, Menurut konsep mereka bahwa, keaktifan itu akan menimbulkan sifat sifat watak yang baik dalam jiwa anak, karena keaktifan itu pula ketertiban menjadi berlainan dengan ketertiban disekolah lama. Ketertiban dalam system Dalton adalah ketertiban atas keinsyafan atau ketertiban bebas, bukannya keteriban paksaan. (Millar, 1990)

Siswa siswa hanya terikat oleh kepentingan umum, anak/siswa diberi kebebasan pada waktu melaksanakan kewajibannya, ada penanaman dan penegasan pendidikan budi pekerti untuk agar anak memiliki rasa tanggung jawab. yang besar Perimbangan sifat dan karakter perseorangan diimbangi dengan latihan latihan untuk menumbuhkan rasa kesosialan karna ada penekanan agar pendidikan kesosialan tidak terabaikan, dan kesediaan bekerjasama, guna kepentingan bersama, dan juga tetap berdasar pada didaktik metodik yang efektif dan efisien.

B. Implementasi Pendidikan dan Pengajaran Sistem Dalton di Indonesia

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang berkembang begitu pesat pada era globalisasi, membawa perubahan yang sangat radikal. Perubahan itu telah berdampak pada setiap aspek kehidupan, termasuk pada system pendidikan dan pembelajaran. Dampak dari perubahan yang luar biasa itu terbentuknya suatu 'komunitas global', lebih parah lagi karena komunitas global itu ternyata tiba jauh lebih cepat dari yang diperhitungkan: revolusi informasi telah menghadirkan dunia baru yang benar-benar *hyper-reality*. (Nakhleh, 1992)

Akibat dari perubahan yang begitu cepatnya, manusia tidak bias lagi hanya bergantung pada seperangkat nilai, keyakinan, dan pola aktivitas social yang konstan. Manusia dipaksa secara berkelanjutan untuk menilai kembali posisi sehubungan dengan factor-faktor tersebut dalam rangka membangun sebuah konstruksi social-personal yang mungkin atau yang tampaknya memungkinkan. Jika masyarakat mampu bertahan dalam menghadapi tantangan perubahan di dalam dunia pengetahuan, teknologi, komunikasi serta konstruksi social budaya ini, maka kita harus mengembangkan proses-proses baru untuk menghadapi masalah-masalah baru ini. Kita tidak dapat lagi bergantung pada jawaban-jawaban masa lalu karena jawaban-jawaban tersebut begitu cepatnya tidak berlaku seiring

dengan perubahan yang terjadi. Pengetahuan, metode-metode, dan keterampilan-keterampilan menjadi suatu hal yang ketinggalan zaman hamper bersamaan dengan saat hal-hal ini memberikan hasilnya. Degeng (1998) menyatakan bahwa kita telah memasuki era kesemrawutan. Era yang datangnya begitu tiba-tiba dan tak seorang pun mampu menolaknya. Kita harus masuk di dalamnya dan diobok-obok. Era kesemrawutan tidak dapat dijawab dengan paradigma keteraturan, kepastian, dan ketertiban. Era kesemrawutan harus dijawab dengan paradigma kesemrawutan. Era kesemrawutan ini dilandasi oleh teori dan konsep konstruktivistik; suatu teori pembelajaran yang kini banyak dianut di kalangan pendidikan di AS. Unsure terpenting dalam konstruktivistik adalah kebebasan dan keberagaman. Kebebasan yang dimaksud ialah kebebasan untuk melakukan pilihan-pilihan sesuai dengan apa yang mampu dan mau dilakukan oleh si belajar. Keberagaman yang dimaksud adalah si belajar menyadari bahwa individunya berbeda dengan orang/kelompok lain, dan orang/kelompok lain berbeda dengan individunya.

Alternative pendekatan pembelajaran ini bagi Indonesia yang sedang menempatkan reformasi sebagai wacana kehidupan berbangsa dan bernegara, bukan hanya di bidang pendidikan, melainkan juga di segala bidang. Selama ini, wacana kita adalah behavioristik yang berorientasi pada penyeragaman yang pada akhirnya membentuk manusia Indonesia yang sangat sulit menghargai perbedaan. Perilaku yang berbeda lebih dilihat sebagai kesalahan yang harus dihukum. Perilaku manusia Indonesia selama ini sudah terjangkit virus kesamaan, virus keteraturan, dan lebih jauh virus inilah yang mengendalikan perilaku kita dalam berbangsa dan bernegara.

Longworth (1999) meringkas fenomenan ini dengan menyatakan: kita perlu mengubah fokus kita dan *apa yang perlu dipelajari* menjadi *bagaimana caranya untuk mempelajari*. Perubahan yang harus terjadi adalah perubahan dari *isi* menjadi *proses*. Belajar *bagaimana cara belajar untuk mempelajari sesuatu* menjadi suatu hal yang lebih penting daripada fakta-fakta dan konsep-konsep yang dipelajari itu sendiri'.

Oleh karena itu, pendidikan harus mempersiapkan para individu untuk siap hidup dalam sebuah dunia di mana masalah-masalah muncul jauh lebih cepat daripada jawaban dari masalah tersebut, di mana ketidakpastian dan ambiguitas dari perubahan dapat dihadapi secara terbuka, di mana para individu memiliki keterampilan-keterampilan yang diperlukannya untuk secara berkelanjutan menyesuaikan hubungan mereka dengan sebuah dunia yang terus berubah, dan di mana tiap-tiap dan kita menjadi pemberi arti dari keberadaan kita. Beare & Slaughter (1993) menegaskan, Hal ini tidak hanya berarti teknik-teknik baru dalam pendidikan, tetapi juga tujuan baru. Tujuan pendidikan haruslah untuk mengembangkan suatu masyarakat di mana orang-orang dapat hidup secara lebih nyaman dengan adanya perubahan daripada dengan adanya kepastian. Dalam dunia yang akan datang, kemampuan untuk menghadapi hal-hal baru secara tepat

lebih penting daripada kemampuan untuk mengetahui dan mengulangi hal-hal lama.

Kebutuhan akan orientasi baru dalam pendidikan ini terasa begitu kuat dan nyata dalam berbagai bidang studi, baik dalam bidang studi eksakta maupun ilmu-ilmu social. Para pendidik, praktisi pendidikan dan kita semua, mau tidak mau harus merespon perubahan yang terjadi dengan mengubah paradigma pendidikan. Untuk menjawab dan mengatasi perubahan yang terjadi secara terus-menerus, alternative yang dapat digunakan adalah paradigma konstruktivistik.

Implikasi system Dalton di beberapa negara dan di Indonesia adalah semacam reformasi system persekolahan yang terbuka dalam pengelolaan pendidikan guna menghindarkan siswa dari perilaku destruktif dan stress yang dapat membawa mereka bersifat fatalistik (*contoh kasus: bunuh diri, lompat dari tempat ketinggian untuk menyelesaikan masalahnya*), merupakan kasus yang mengemuka yang bersentuhan dengan faktor kejadian umum di sekolah. (Nakhleh, 1992)

Di Indonesia pendekatan system Dalton yang dapat ditemukan di sekolah adalah pengembangan karier yang dilakukan oleh guru bimbingan dan penyuluhan (BP) Bimbingan karir adalah suatu proses bantuan, layanan dan pendekatan terhadap individu (siswa/remaja), agar individu yang bersangkutan dapat mengenal dirinya, memahami dirinya, dan mengenal dunia kerja merencanakan masa depan dengan bentuk kehidupan yang diharapkan untuk menentukan pilihan dan mengambil suatu keputusan bahwa keputusannya tersebut adalah paling tepat sesuai dengan keadaan dirinya dihubungkan dengan persyaratan-persyaratan dan tuntutan pekerjaan / karir yang dipilihnya. Bimbingan karir merupakan suatu perangkat, lebih tepatnya suatu program yang sistematis, proses, teknik, atau layanan yang dimaksudkan untuk membantu individu memahami dan berbuat atas dasar pengenalan diri dan pengenalan kesempatan-kesempatan dalam pekerjaan, pendidikan, dan waktu luang, serta mengembangkan keterampilan-keterampilan mengambil keputusan sehingga yang bersangkutan dapat menciptakan dan mengelola perkembangan karirnya.

Hal penting yang perlu diperhatikan dari system pengajaran Dalton adalah system pendidikannya yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelajaran system Dalton tidak menghendaki peniadaan system klasikal, namun dalam system kelas hubungan antara siswa dan siswa dengan gurunya harus berjalan longgar, artinya murid tidak selalu terikat dengan guru, urutan materi, jadwal atau daftar pelajaran, alat pelajaran kelas, kemajuan dan bakat murid yang lain. Oleh karena itu system ini dinamakan dengan sistem perpaduan antara pembelajaran klasikal dan perseorangan;
2. Pengajaran yang dilakukan disesuaikan dengan sifat khas seseorang, dan murid dihargai memiliki tempo kerja sendiri, kegemaran (hoby) sendiri, atau hamper memiliki persamaan dengan quantum teaching.
3. *Oto aktivita* atau keaktifan merupakan hal yang amat penting dalam belajar mandiri, karena tidak mungkin orang lain yang berfikir untuk murid. Keaktifan

sangat berguna dalam menimbulkan sifat-sifat atau watak yang baik dalam jiwa anak. Keaktifan menyebabkan ketertiban bernaung lain dari sekolah sebelumnya. Dalam system Dalton, ketertiban bukan ketertiban semu melainkan bentuk keinsyafan yang bebas, merdeka, tidak tertekan, senang, tidak ada unsure paksaan dalam belajar, semua murid memilih belajar dalam kondisi senang dan menyenangkan.

4. Dalam kaitannya dengan komunikasi antara komponen, pengajaran Dalton menekankan kepada kesenangan dan kenyamanan (*enjoy*), oleh karena itu pengajaran harus merdeka, dan pengajaran harus dapat menumbuhkan iklim social dan kerjasama untuk kepentingan bersama. Itulah sebabnya system hubungannya menekankan kepada kepentingan umum.
5. Sifat individualistik harus senantiasa diimbangi dengan latihan-latihan dan pembelajaran hendaknya diberikan dalam bentuk tugas (semacam LKS) sekarang, baik berupa tugas tahunan, bulanan, maupun mingguan, tugas-tugas itulah yang memungkinkan diperolehnya apa-apa yang dikehendaki pada beberapa sifat pada point di atas. Dalam konteks demikian, Dalton menghendaki munculnya bentuk dasar didaktik yang efektif dan efisien. (Nakhleh, 1992)

Untuk mengetahui bagaimana Dr. Helen Parkhurst melaksanakan kurikulum sekolahnya sehingga dikenal dengan pengajaran Dalton dapat diuraikan melalui hal-hal yang berkaitan dengan ;

1. Mengatur gedung sekolah;
2. Guru;
3. Bahan pelajaran dan tugas-tugasnya
4. Murid dan tugas-tugas yang harus dikerjakan
5. Evaluasi kegiatan

Jelasnya beberapa hal tersebut di atas dikemukakan sebagai berikut:

- a. Mengatur gedung sekolah;

Tidak lazim sebagaimana sekolah pada umumnya yang menggunakan system klasikal di mana setelah selesai belajar, pengaturan ruangan tetap, hanya siswanya yang bubar atau berganti; Dalam sistim Dalton, setelah selesai belajar, ruangan kelas dirubah kembali menyesuaikan dengan pola yang diterapkan oleh mata pelajaran lain. Ada ruangan untuk mata pelajaran ilmu bumi, untuk ilmu pengetahuan alam dan seterusnya. Kondisi demikian sangat memungkinkan masing-masing guru mata pelajaran memantapkan pengajarannya karena ruangan yang ada disetting sesuai kepentingan pelajaran yang akan diterima oleh siswa, oleh karena itu suasana belajar ikut ditentukan oleh keadaan ruangan dimana murid belajar dan yang mendesain ruangan adalah guru mata pelajaran. Contohnya: dalam satu ruangan yang biasa digunakan untuk mata pelajaran ilmu bumi, maka seluruh perangkat pelajaran utamanya alat peraga seperti globe, peta, gambar-gambar, majallah, Koran dan sebagainya yang berhubungan dengan pelajaran ilmu bumi ada diruangan tersebut.

b. Guru;

Dalam hal guru ; pengajaran Dalton benar-benar menghendaki guru-guru yang full time, ahli dalam mata pelajaran yang akan diajarkan, serta benar-benar spesifik dalam menguasai yaitu penggunaan semua instrument yang terkait dengan mata pelajaran yang akan di ajarkan, dan satu hal lagi guru harus benar-benar hanya mencintai dan tertarik pada mata pelajaran yang diajarkannya; dan guru senantiasa mengambil atau memilih ruangan yang cocok dengan mata pelajaran yang diajarkannya dengan tujuan guru dapat membantu menolong murid yang bermasalah dengan mata pelajaran yang diajarkannya, jadi guru disini seperti dokter spesialis untuk mata pelajaran yang diajarkannya apabila siswa mendapatkan masalah. Guru memiliki pengetahuan luas tentang anak-anak yang sudah mendalam pengetahuan tentang mata pelajaran yang diampuhnya serta mana yang masih sangat kurang atau sama sekali tidak tahu dan tidak faham. Guru kadang-kadang menjadi operator murid terhadap peralatan yang terkait dengan isi mata pelajaran yang dibebankan kepadanya. Jadi guru dituntut untuk professional dalam bidangnya, bukan saja segi ilmu pengetahuan tetapi keterampilan menggunakan alat yang berkaitan dengan pelajaran yang dpertanggungjawabkannya. (Nash, 1957)

c. Bahan pelajaran dan tugas-tugasnya

Dalam Sistim pengajaran Dalton ada dua macam bentuknya yakni pengajaran minimal dan pengajaran tambahan. Pengajaran minimal adalah pengajaran yang harus dimiliki atau diikuti oleh setiap murid, dan tambahan hanya diperuntukan murid-murid yang sudah selesai pengajaran minimal. Bahan pengajaran tambahan dapat juga diberikan kepada seluruh kelas apabila seluruh murid selesai mengikuti pengajaran minimal. Murid-murid yang bersangkutan dipersiapkan untuk menghadapi tantangan dalam masyarakat dan murid bertanggungjawab atas dirinya sendiri. Sesudah mempelajari semua bahan pelajaran, murid-murid mendanda tangani kontrak kerja; hal ini hampir sama dengan PROTA, namun di Indonesia hanya guru yang mengetahuinya; Kontrak tahunan dalam sistim Dalton dibagi menjadi 10 (sepuluh) bulan, tiap-tiap bulan diurai menjadi 4 (empat) tugas mingguan. Dalam tugas mingguan terdapat 5 satuan atau tugas harian. Dari tugas bulanan yang diberikan yang terpenting uraiannya adalah tugas mingguan. Tugas mingguan adalah pusat segala tugas dan berisikan segala sesuatu yang harus dikerjakan murid yang meliputi; berapa waktu yang disediakan, buku dan alat pembelajaran yang digunakan, juga tempat penyimpanan buku dan alat lainnya secara rapih (bias disamakan dengan fortfolio). Supaya mata pelajaran satu dengan lainnya memiliki kaitan, maka dibicarakan pada tingkat dewan guru.

d. Murid dan tugas-tugas yang harus dikerjakan.

Setelah menerima tugasnya, murid memilih sendiri mata pelajaran yang dijalannya dan mendapatkan batas-batas dari guru, dan tidak boleh mengerjakan tugas lain sebelum tugas pertama selesai.

e. Evaluasi kegiatan

Agar mengetahui dan memahami kemajuan dan keunggulan setiap murid dalam menjalankan tugasnya, disediakan bermacam-macam kartu, antara lain; 1) kartu perseorangan untuk murid, 2) kartu untuk guru mata pelajaran, dan 3) kartu tahunan atau kartu kelas.

Implikasi sistem pendidikan pengajaran Dalton diberbagai belahan dunia utamanya USA sebagai Negara adi daya telah banyak memberikan inspirasi di dalam hal pengupayaan pendidikan itu memberikan kontribusinya yang besar di dalam menjadikan siswa (peserta didik) mampu tumbuh dan berkembang maksimal, baik itu aspek fisik, psychis, emosi dan spiritual. Hal ini tampak kepada implementasi beberapa model pembelajaran di sekolah seperti halnya model pembelajaran aktif kreatif dan menyenangkan (PAKEM) yang pernah diuji cobakan di sekolah-sekolah menengah, khususnya sekolah kejuruan yang dibina oleh Kementerian Pendidikan nasional sekitar tahun 1980-2000; bahkan pada tahun 1975 sampai tahun 1990an dan dilakukan dalam bentuk sekolah proyek dan di mana wujudnya adalah berdirinya beberapa sekolah menengah pembangunan (SMPP); kurikulum berbasis kompetensi (KBK) tahun 2003 di sekolah sampai sekarang yang mencoba mendorong pembelajaran agar benar-benar menekankan kepada bagaimana proses pendidikan itu mampu mendorong tumbuh kembangnya potensi-potensi yang kontributif terhadap peningkatan kesejahteraan diri dan masyarakat serta bangsa. Dalam wujud yang lebih operasional kemudian difokuskan kepada pengimplementasian kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang dimulai sejak tahun 2006; sehingga berbagai pendekatan pembelajaran terus diimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah, dan tentunya disesuaikan dengan situasi dan kondisi di mana sekolah itu berada. Pendekatan-pendekatan pembelajaran yang memiliki hubungan kuat dengan sistem Dalton antara lain adalah *contextual teaching learning* (CTL); pembelajaran aktif kreatif dan menyenangkan (PAKEM); dan lain lainnya yang setara dengan sistem pembelajaran tersebut. (Nussbaum, 1982)

Implementasi pendidikan di atas; pada dasarnya merupakan aktifitas yang sangat mendasar dalam proses pendidikan di Indonesia, khususnya sistem pendidikan. Sistem pendidikan yang bergerak tampaknya di dominasi oleh bagaimana melakukan perubahan-perubahan sehingga diperoleh hasil maksimal dari output pembelajaran, dan kaidah-kaidah klasik yang sifat dan bentuknya stagnan mulai diabaikan, meskipun tidak dihilangkan. Ketaatan terhadap satu sistem pengajaran mulai memudar, sebaliknya semangat mencari dan merubah suatu sistem agar relevan dengan cita-cita sangat marak, dan hal tersebut dapat saja dikatakan bahwa seiring dengan upaya peningkatan pencapaian hasil atau output pendidikan, maka perubahan dan perubahan kearah yang tepat mencapai sasaran pendidikan lebih bermakna dari sekedar rumusan baku yang dibingkal aturan resmi dengan legitimasi lembaga penguasa.

Perubahan sistim pendidikan dunia khususnya di Indonesia tampaknya berada pada dua system pendidikan pembelajaran yang berpengaruh yakni; behavioristik dan konstruktivistik. Behavioristik bertahan pada kemapanan dan kemantapan untuk menuju kesuksesan yang terarah, teratur dan sempurna, sementara Konstruktifisme berpegang kepada perubahan dan penyesuaian menuju kesuksesan. Kedua hal tersebut dikemukakan sebagai berikut:

1. Hakikat Pembelajaran Behavioristik

Thorndike (1989) salah seorang penganut paham behavioristik, menyatakan bahwa belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa-peristiwa yang disebut stimulus (S) dengan respon yang diberikan atas stimulus tersebut. Pernyataan Thorndike ini didasarkan pada hasil eksperimennya di laboratorium yang menggunakan beberapa jenis hewan seperti kucing, anjing, monyet, dan ayam. Menurutnya, dari berbagai situasi yang diberikan seekor hewan akan memberikan sejumlah respon, dan tindakan yang dapat terbentuk bergantung pada kekuatan koneksi atau ikatan-ikatan antara situasi dan respon tertentu. Kemudian ia menyimpulkan bahwa semua tingkah laku manusia baik pikiran maupun tindakan dapat dianalisis dalam bagian-bagian dari dua struktur yang sederhana, yaitu stimulus dan respon. Dengan demikian, menurut pandangan ini dasar terjadinya belajar adalah pembentukan asosiasi antara stimulus dan respon. Oleh karena itu, menurut Hudojo (1990) teori Thorndike ini disebut teori asosiasi.

Selanjutnya, Thorndike (dalam Orton, 1991) mengemukakan bahwa terjadinya asosiasi antara stimulus dan respon ini mengikuti hukum-hukum berikut: (1) Hukum latihan (*law of exercise*), yaitu apabila asosiasi antara stimulus dan respon sering terjadi, maka asosiasi itu akan terbentuk semakin kuat. Interpretasi dari hukum ini adalah semakin sering suatu pengetahuan – yang telah terbentuk akibat terjadinya asosiasi antara stimulus dan respon – dilatih (digunakan), maka asosiasi tersebut akan semakin kuat; (2) Hukum akibat (*law of effect*), yaitu apabila asosiasi yang terbentuk antara stimulus dan respon diikuti oleh suatu kepuasan maka asosiasi akan semakin meningkat. Hal ini berarti (idealnya), jika suatu respon yang diberikan oleh seseorang terhadap suatu stimulus adalah benar dan ia mengetahuinya, maka kepuasan akan tercapai dan asosiasi akan diperkuat.

Penganut paham psikologi behavior yang lain yaitu Skinner, berpendapat hampir senada dengan hukum akibat dari Thorndike. Ia mengemukakan bahwa unsur terpenting dalam belajar adalah penguatan (*reinforcement*). Maksudnya adalah pengetahuan yang terbentuk melalui ikatan stimulus – respon akan semakin kuat bila diberi penguatan. Skinner membagi penguatan ini menjadi dua, yaitu penguatan positif dan penguatan negative. Penguatan positif sebagai stimulus, apabila representasinya mengiringi suatu tingkah laku yang cenderung dapat meningkatkan terjadinya pengulangan tingkah laku itu. Sedangkan penguatan negative adalah stimulus yang dihilangkan/dihapuskan karena cenderung menguatkan tingkah laku (Bell, 1981).

2. Hakikat pembelajaran Konstruktivisme

Konstruksi berarti bersifat membangun, dalam konteks filsafat pendidikan, Konstruktivisme adalah suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern. Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) pembelajaran kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas 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; Sedangkan menurut Tran Vui *Konstruktivisme* adalah suatu filsafat belajar yang dibangun atas anggapan bahwa dengan memfreksikan pengalamansendiri. sedangkan teori Konstruktivisme adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan untuk menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitasi orang lain. Keterangan member pemahaman bahwa teori ini memberikan keaktifan terhadap manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi, dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri. Adapun tujuan dari teori ini adalah sebagai berikut: Adanya motivasi untuk siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab siswa itu sendiri. Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengejukan pertanyaan dan mencari sendiri pertanyaannya. Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian dan pemahaman konsep secara lengkap. Mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang mandiri. Lebih menekankan pada proses belajar bagaimana belajar itu.

Pembentukan pengetahuan menurut konstruktivistik memandang subyek aktif menciptakan struktur-struktur kognitif dalam interaksinya dengan lingkungan. Dengan bantuan struktur kognitifnya ini, subyek menyusun pengertian realitasnya. Interaksi kognitif akan terjadi sejauh realitas tersebut disusun melalui struktur kognitif yang diciptakan oleh subyek itu sendiri. Struktur kognitif senantiasa harus diubah dan disesuaikan berdasarkan tuntutan lingkungan dan organisme yang sedang berubah. Proses penyesuaian diri terjadi secara terus menerus melalui proses rekonstruksi. (Resnick, 1981:13)

Yang terpenting dalam teori konstruktivisme adalah bahwa dalam proses pembelajaran, si belajarnya yang harus mendapatkan penekanan. Merekalah yang harus aktif mengembangkan pengetahuan mereka, bukan pembelajar atau orang lain. Mereka yang harus bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Penekanan belajar siswa secara aktif ini perlu dikembangkan. Kreativitas dan keaktifan siswa akan membantu mereka untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif siswa.

Belajar lebih diarahkan pada *experimental learning* yaitu merupakan adaptasi kemanusiaan berdasarkan pengalaman konkrit di laboratorium, diskusi dengan teman sekelas, yang kemudian dikontemplasikan dan dijadikan ide dan pengembangan konsep baru. Karenanya aksentuasi dari mendidik dan mengajar tidak terfokus pada si pendidik melainkan pada pebelajar. Beberapa hal yang

mendapat perhatian pembelajaran konstruktivistik, yaitu: (1) mengutamakan pembelajaran yang bersifat nyata dalam konteks yang relevan, (2) mengutamakan proses, (3) menanamkan pembelajaran dalam konteks pengalaman social, (4) pembelajaran dilakukan dalam upaya mengkonstruksi pengalaman.

Hakikat pembelajaran konstruktivistik oleh Brooks & Brooks dalam Degeng mengatakan bahwa pengetahuan adalah non-objective, bersifat temporer, selalu berubah, dan tidak menentu. Belajar dilihat sebagai penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkret, aktivitas kolaboratif, dan refleksi serta interpretasi. Mengajar berarti menata lingkungan agar si belajar termotivasi dalam menggali makna serta menghargai ketidakmenentuan. Atas dasar ini maka si belajar akan memiliki pemahaman yang berbeda terhadap pengetahuan tergantung pada pengalamannya, dan perspektif yang dipakai dalam menginterpretasikannya.

Dalam beberapa hal, aliran konstruktifisme dalam pembelajaran dikenali melalui hal-hal sebagai berikut: adaptasi (*adaptation*), konsep pada lingkungan (*the concept of environment*), dan pembentukan makna (*the construction of meaning*). Dari ketiga aspek tersebut oleh J. Piaget bermakna yaitu adaptasi terhadap lingkungan dilakukan melalui dua proses yaitu asimilasi dan akomodasi. (Vitoratos, E., 1995)

Asimilasi adalah proses kognitif dimana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep ataupun pengalaman baru ke dalam skema atau pola yang sudah ada dalam pikirannya. Asimilasi dipandang sebagai suatu proses kognitif yang menempatkan dan mengklasifikasikan kejadian atau rangsangan baru dalam skema yang telah ada. Proses asimilasi ini berjalan terus. Asimilasi tidak akan menyebabkan perubahan/pergantian skemata melainkan perkembangan skemata. Asimilasi adalah salah satu proses individu dalam mengadaptasikan dan mengorganisasikan diri dengan lingkungan baru pengertian orang itu berkembang.

Akomodasi, dalam menghadapi rangsangan atau pengalaman baru seseorang tidak dapat mengasimilasikan pengalaman yang baru dengan skemata yang telah dipunyai. Pengalaman yang baru itu bias jadi sama sekali tidak cocok dengan skema yang telah ada. Dalam keadaan demikian orang akan mengadakan akomodasi. Akomodasi terjadi untuk membentuk skema baru yang cocok dengan rangsangan yang baru atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga cocok dengan rangsangan itu. Bagi Piaget adaptasi merupakan suatu kesetimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Bila dalam proses asimilasi seseorang tidak dapat mengadakan adaptasi terhadap lingkungannya maka terjadilah ketidaksetimbangan (*disequilibrium*). Akibat ketidaksetimbangan itu maka tercapailah akomodasi dan struktur kognitif yang ada yang akan mengalami atau munculnya struktur yang baru. Pertumbuhan intelektual ini merupakan proses terus menerus tentang keadaan ketidaksetimbangan dan keadaan setimbang (*disequilibrium-equilibrium*). Tetapi bila terjadi kesetimbangan maka individu akan berada pada tingkat yang lebih tinggi daripada sebelumnya.

Tingkatan pengetahuan atau pengetahuan berjenjang ini oleh Vygotskian disebutnya sebagai *scaffolding*. *Scaffolding*, berarti membrikan kepada seorang

individu 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 mampu mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan pembelajar dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri. Vygotsky mengemukakan tiga kategori pencapaian siswa dalam upayanya memecahkan permasalahan, yaitu (1) siswa mencapai keberhasilan dengan baik, (2) siswa mencapai keberhasilan dengan bantuan, (3) siswa gagal meraih keberhasilan. *Scaffolding*, berarti upaya pembelajar untuk membimbing siswa dalam upayanya mencapai keberhasilan. Dorongan guru sangat dibutuhkan agar pencapaian siswa ke jenjang yang lebih tinggi menjadi optimum.

Konstruktivisme Vygotskian memandang bahwa pengetahuan dikonstruksi secara kolaboratif antar individual dan keadaan tersebut dapat disesuaikan oleh setiap individu. Proses dalam kognisi diarahkan melalui adaptasi intelektual dalam konteks social budaya. Proses penyesuaian itu equivalent dengan pengkonstruksian pengetahuan secara intra individual yakni melalui proses regulasi diri internal. Dalam hubungan ini, para konstruktivis Vygotskian lebih menekankan pada penerapan teknik saling tukar gagasan antar individual.

Dua prinsip penting yang diturunkan dari teori Vygotsky adalah: (1), mengenai fungsi dan pentingnya bahasa dalam komunikasi social yang dimulai proses pencanderaan terhadap tanda (sign) sampai kepada tukar menukar informasi dan pengetahuan, (2) *zona of proximal development*. Pembelajar sebagai mediator memiliki peran mendorong dan menjembatani siswa dalam upayanya membangun pengetahuan, pengertian dan kompetensi. (dalam Schwab, JJ, 1966)

Sumbangan penting teori Vygotsky adalah penekanan pada hakikat pembelajaran sosiakultural. Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan social pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif manusia berasal dari interaksi social masing-masing individu dalam konteks budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas itu berada dalam *zona of proximal development*. (Millar, 1990) *Zona of proximal development* adalah daerah antar tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan memecahkan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu. Pengetahuan berjenjang tersebut seperti pada sekema berikut.



Pengetahuan dan pengertian dikonstruksi bila seseorang terlibat secara social dalam dialog dan aktif dalam percobaan-percobaan dan pengalaman. Pembentukan makna adalah dialog antar pribadi. dalam hal ini pebelajar tidak hanya memerlukan akses pengalaman fisik tetapi juga interaksi dengan pengalaman yang dimiliki oleh individu lain. Pembelajaran yang sifatnya kooperatif (*cooperative learning*) ini muncul ketika siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan oleh siswa. Pengelolaan kelas menurut *cooperative learning* bertujuan membantu siswa untuk mengembangkan niat dan kiat bekerja sama dan berinteraksi dengan siswa yang lain. Ada tiga hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan kelas yaitu: pengelompokan, semangat kooperatif dan penataan kelas. (Pranata, [http://puslit.petra.ac.id/journals/interior/.](http://puslit.petra.ac.id/journals/interior/)) Pengetahuan berjenjang tersebut dapat digambarkan seperti pada skema berikut:

Secara singkat teori Peaget dan Vygotsky dapat dikemukakan dalam table berikut ini.

Tabel 1.
Piagetian and Vygotskyan Constructivism

	<i>Piagetian Constructivism</i>	<i>Vygotsky Constructivism</i>
<i>Concept</i>	<i>constructivism focus on individual cognitive development through co-constructed learning environments with national,</i>	<i>Vygotsky, in order to understand human development, a multilevel analysis using all four levels of history must be employed:</i>

	<i>decontextualized thinking as the goal of development</i>	<i>sociocultural constructivism,</i>
<i>Subject of Study</i>	<i>Focus on the development of autonomous cognitive forms within the individual, culminating in rational thought that is decentered from the individual.</i>	<i>argued that individual development cannot be understood without reference to the interpersonal and institutional surround which situates the child</i>
<i>Development of cognitive forms</i>	<i>the structure of the mind is the source of our understanding of the world.</i>	<i>the construction of knowledge occurs through interaction in the social world. Thus for Vygotsky the development of cognitive forms occurs by means of the dialectical relationship between the individual and the social context</i>

Pembelajaran konstruktivistik dan pembelajaran behavioristik yang dikemukakan oleh Degeng dapat dilihat pada table-tabel berikut.

Tabel 2
Pandangan Konstruktivistik dan behavioristik tentang belajar dan pembelajaran.

Konstruktivistik	Behavioristik
Pengertian adalah non-objective, bersifat temporer, selalu berubah dan tidak menentu.	Pengetahuan adalah objektif, pasti, dan tetap, tidak berubah. Pengetahuan telah terstruktur dengan rapi.
Belajar adalah penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkret, aktivitas kolaboratif, dan refleksi serta interpretasi. Mengajar adalah menata lingkungan agar si belajar termotivasi dalam menggali makna serta menghargai ketidakmenentuan.	Belajar adalah perolehan pengetahuan, sedangkan mengajar adalah memindahkan pengetahuan ke orang yang belajar.
Si belajar akan memiliki pemahaman yang berbeda terhadap pengetahuan tergantung pada pengalamannya, dan perspektif yang dipakai dalam menginterpretasikannya.	Si belajar akan memiliki pemahaman yang sama terhadap pengetahuan yang diajarkan. Artinya, apa yang dipahami oleh pengajar itulah yang harus dipahami oleh si belajar.
Mind berfungsi sebagai alat untuk menginterpretasi peristiwa, objek, atau	Fungsi mind adalah menjiplak struktur pengetahuan melalui proses

perspektif yang ada dalam dunia nyata sehingga makna yang dihasilkan bersifat unik dan individualistic.	berpikir yang dapat dianalisis dan dipilah sehingga makna yang dihasilkan dari proses berpikir seperti ini ditentukan oleh karakteristik struktur pengetahuan.
---	--

Tabel 3
Pandangan Konstruktivistik dan Behavioristik tentang Penataan Lingkungan Belajar

Konstruktivistik	Behavioristik
Ketidakteraturan, ketidakpastian, kesemrawutan,	Keteraturan, kepastian, ketertiban
Si belajar harus bebas. Kebebasan menjadi unsure yang esensial dalam lingkungan belajar.	Si belajar harus dihadapkan pada aturan-aturan yang jelas dan ditetapkan lebih dahulu secara ketat. Pembiasaan dan disiplin menjadi sangat esensial. Pembelajaran lebih banyak dikaitkan dengan penegakan disiplin.
Kegagalan atau keberhasilan, kemampuan atau ketidakmampuan dilihat sebagai interpretasi yang berbeda yang perlu dihargai.	Kegagalan atau ketidakmampuan dalam penambahan pengetahuan dikategorikan sebagai kesalahan yang perlu dihukum, dan keberhasilan atau kemampuan dikategorikan sebagai bentuk perilaku yang pantas diberi hadiah.
Kebebasan dipandang sebagai penentu keberhasilan belajar. Si belajar adalah subjek yang harus mampu menggunakan kebebasan untuk melakukan pengaturan diri dalam belajar.	Ketaatan pada aturan dipandang sebagai penentu keberhasilan belajar. Si belajar adalah objek yang harus berperilaku sesuai dengan aturan.
Control belajar dipegang oleh si belajar.	Control belajar dipegang oleh system yang berada di luar diri si belajar.

Tabel 4
Pandangan Konstruktivistik dan behavioristik tentang Tujuan Pembelajaran

Konstruktivistik	Behavioristik
Tujuan pembelajaran ditekankan pada belajar bagaimana belajar (<i>learn how to learn</i>)	Tujuan belajar ditekankan pada penambahan pengetahuan.

Tabel 5
Pandangan Konstruktivistik dan behavioristik tentang strategi pembelajaran

Konstruktivistik	Behavioristik
Penyajian isi menekankan pada penggunaan pengetahuan secara bermakna mengikuti urutan dari keseluruhan-ke-bagian.	Penyajian isi menekankan pada keterampilan yang terisolasi dan akumulasi fakta mengikuti urutan dari bagian-ke-keseluruhan.
Pembelajaran lebih banyak diarahkan untuk meladeni pertanyaan atau pandangan si belajar.	Pembelajaran mengikuti urutan kurikulum secara ketat.
Aktivitas belajar lebih banyak didasarkan pada data primer dan bahan manipulatif dengan penekanan pada keterampilan berpikir kritis.	Aktivitas belajar lebih banyak didasarkan pada buku teks dengan penekanan pada keterampilan mengungkapkan kembali isi buku teks.
Pembelajaran menekankan pada proses.	Pembelajaran menekankan pada hasil

Tabel 6
Pandangan Konstruktivistik dan Behavioristik tentang evaluasi

Konstruktivistik	Behavioristik
Evaluasi menekankan pada penyusunan makna secara aktif yang melibatkan keterampilan terintegrasi, dengan menggunakan masalah dalam konteks nyata.	Evaluasi menekankan pada respon pasif, keterampilan secara terpisah, dan biasanya menggunakan 'paper and pencil test'
Evaluasi yang menggali munculnya berpikir divergent, pemecahan ganda, bukan hanya satu jawaban benar	Evaluasi yang menuntut satu jawaban benar. Jawaban benar menunjukkan bahwa si-belajar telah menyelesaikan tugas belajar.
Evaluasi merupakan bagian utuh dari belajar dengan cara memberikan tugas-tugas yang menuntut aktivitas belajar yang bermakna serta menerapkan apa yang dipelajari dalam konteks nyata. evaluasi menekankan pada keterampilan proses dalam kelompok.	Evaluasi belajar dipandang sebagai bagian terpisah dari kegiatan pembelajaran, dan biasanya dilakukan setelah kegiatan belajar dengan penekanan pada evaluasi individual.

Berdasarkan teori J. Peaget dan Vygotsky yang telah dikemukakan di atas maka pembelajaran dapat dirancang/didesain model pembelajaran konstruktivis di kelas sebagai berikut:

Pertama, identifikasi *prior knowledge dan miskonsepsi*. Identifikasi awal terhadap gagasan intuitif yang mereka miliki terhadap lingkungannya dijamin untuk mengetahui kemungkinan-kemungkinan akan munculnya miskonsepsi yang menghinggap struktur kognitif siswa. Identifikasi ini dilakukan dengan tes awal, interview. (Johnstone, 1991)

Kedua, penyusunan program pembelajaran. Program pembelajaran dijabarkan dalam bentuk satuan pelajaran.

Ketiga orientasi dan elicitasi, situasi pembelajaran yang kondusif dan mengasyikkan sangatlah perlu diciptakan pada awal-awal pembelajaran untuk membangkitkan minat mereka terhadap topic yang akan dibahas. Siswa dituntun agar mereka mau mengemukakan gagasan intuitifnya sebanyak mungkin tentang gejala-gejala fisika yang mereka amati dalam lingkungan hidupnya sehari-hari. Oengungkapan gagasan tersebut dapat melalui diskusi, menulis, ilustrasi gambar dan sebagainya. Gagasan-gagasan tersebut kemudian dipertimbangkan bersama. Suasana pembelajaran dibuat santai dan tidak menakutkan agar siswa tidak khawatir dicemooh dan ditertawakan bila gagasan-gagasannya salah. Guru harus menahan diri untuk tidak menghakiminya. Kebenaran akan gagasan siswa akan terjawab dan terungkap dengan sendirinya melalui penalarannya dalam tahap konflik kognitif.

Keempat, refleksi. Dalam tahap ini, berbagai macam gagasan-gagasan yang bersifat miskonsepsi yang muncul pada tahap orientasi dan elicitasi direfleksikan dengan miskonsepsi yang telah dijamin pada tahap awal. Miskonsepsi ini diklasifikasi berdasarkan tingkat kesalahan dan kekonsistennannya untuk memudahkan merestrukturasikannya. (Hiack, P., 1969)

Kelima, restrukturisasi ide, (a) tantangan, siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan tentang gejala-gejala yang kemudian dapat diperagakan atau diselidiki dalam praktikum. Mereka diminta untuk meramalkan hasil percobaan dan memberikan alasan untuk mendukung ramalannya itu. (b) konflik kognitif dan diskusi kelas. Siswa akan dapat melihat sendiri apakah ramalan mereka benar atau salah. Mereka didorong untuk menguji keyakinan dengan melakukan percobaan. Bila ramalan mereka meleset, mereka akan mengalami konflik kognitif dan mulai tidak puas dengan gagasan mereka. Kemudian mereka didorong untuk memikirkan penjelasan paling sederhana yang dapat menerangkan sebanyak mungkin gejala yang telah mereka lihat. Usaha untuk mencari penjelasan ini dilakukan dengan proses konfrontasi melalui diskusi dengan teman atau guru yang pada kapasitasnya sebagai fasilitator dan mediator. (Ingham, AM, & Gilbert, 1991) (c) membangun ulang kerangka konseptual. Siswa dituntun untuk menemukan sendiri bahwa konsep-konsep yang baru itu memiliki konsistensi internal. Menunjukkan bahwa konsep ilmiah yang baru itu memiliki keunggulan dari gagasan yang lama.

Keenam, aplikasi. Menyakinkan siswa akan manfaat untuk beralih konsepsi dari miskonsepsi menuju konsepsi ilmiah. Menganjurkan mereka untuk menerapkan konsep ilmiahnya tersebut dalam berbagai macam situasi untuk memecahkan masalah yang instruktif dan kemudian menguji penyelesaian secara empiris. Mereka akan mampu membandingkan secara eksplisit miskonsepsi mereka dengan penjelasan secara keilmuan.

Ketujuh, review dilakukan untuk meninjau keberhasilan strategi pembelajaran yang telah berlangsung dalam upaya mereduksi miskonsepsi yang muncul pada awal pembelajaran. Revisi terhadap strategi pembelajaran dilakukan bila miskonsepsi yang muncul kembali bersifat sangat resisten. Hal ini penting dilakukan agar miskonsepsi yang resisten tersebut tidak selamanya menghinggapi struktur kognitif, yang pada akhirnya akan bermuara pada kesulitan belajar dan rendahnya prestasi siswa bersangkutan.

Memperhatikan ketujuh tahapan pembelajaran konstruktivistik tersebut, maka sesungguhnya ada 6 keunggulan penggunaan pandangan konstruktivisme dalam pembelajaran di sekolah, yaitu:

1. Pembelajaran berdasarkan konstruktivisme memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit dengan menggunakan bahasa siswa sendiri, berbagi gagasan dengan temannya, dan mendorong siswa memberikan penjelasan tentang gagasannya.
2. pembelajaran berdasarkan konstruktivisme memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa atau rancangan kegiatan disesuaikan dengan gagasan awal siswa agar siswa memperluas pengetahuan mereka tentang fenomena dan memiliki kesempatan untuk merangkai fenomena, sehingga siswa terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan tentang fenomena yang menantang siswa.
3. pembelajaran konstruktivisme memberi siswa kesempatan untuk berpikir tentang pengalamannya. Ini dapat mendorong siswa berpikir kreatif, imajinatif, mendorong refleksi tentang model dan teori, mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat.
4. pembelajaran berdasarkan konstruktivisme memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru agar siswa terdorong untuk memperoleh kepercayaan diri dengan menggunakan berbagai konteks, baik yang telah dikenal maupun yang baru dan akhirnya memotivasi siswa untuk menggunakan berbagai strategi belajar.
5. pembelajaran konstruktivisme mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka setelah menyadari kemajuan mereka serta memberi kesempatan siswa untuk mengidentifikasi perubahan gagasan mereka.
6. pembelajaran konstruktivisme memberikan lingkungan belajar yang kondusif yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu jawaban yang benar (Ag. Soejono, 1978)

Aliran konstruktivisme pembelajaran, memiliki kaitan jaringan yang sangat luas dengan pendekatan pembelajaran lainnya bahkan konstruktivisme telah

banyak mempengaruhi pendidikan Sains dan Matematika di banyak negara Amerika, Eropa, dan Australia. Inti teori ini berkaitan dengan beberapa teori belajar seperti teori Perubahan Konsep, Teori Belajar Bermakna dan Ausubel, dan Teori Skema. Jelasnya beberapa konsep tersebut dikemukakan sebagai berikut:

1. Teori Belajar Konsep.

Dalam banyak penelitian diungkapkan bahwa teori perubahan konsep ini dipengaruhi atau didasari oleh filsafat konstruktivisme. Konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibentuk oleh siswa yang sedang belajar, dan teori perubahan konsep yang menjelaskan bahwa siswa mengalami perubahan konsep terus menerus, sangat berperan dalam menjelaskan mengapa seorang siswa bisa salah mengerti dalam menangkap suatu konsep yang ia pelajari. Konstruktivisme membantu untuk mengerti bagaimana siswa membentuk pengetahuan yang tidak tepat. (A. Gani, 2010) Dengan demikian, seorang pendidik dibantu untuk mengarahkan siswa dalam pembentukan pengetahuan mereka yang lebih tepat. Teori perubahan konsep sangat membantu karena mendorong pendidik agar menciptakan suasana dan keadaan yang memungkinkan perubahan konsep yang kuat pada murid sehingga pemahaman mereka lebih sesuai dengan ilmu. Konstruktivisme dan Teori Perubahan Konsep memberikan pengertian bahwa setiap orang dapat membentuk pengertian yang berbeda tersebut bukanlah akhir pengembangan karena setiap kali mereka masih dapat mengubah pengertiannya sehingga lebih sesuai dengan pengertian ilmu. "Salah pengertian" dalam memahami sesuatu, menurut Teori Konstruktivisme dan teori Perubahan Konsep, bukanlah akhir dari segala-galanya melainkan justru menjadi awal untuk pengembangan yang lebih baik.

2. Teori Bermakna Ausubel

Menurut Ausubel, seseorang belajar dengan mengasosiasikan fenomena baru ke dalam skema yang telah ia punya. Dalam proses itu seseorang dapat memperkembangkan skema yang ada atau dapat mengubahnya. Dalam proses belajar ini siswa mengonstruksi apa yang ia pelajari sendiri. Teori Belajar bermakna Ausubel ini sangat dekat dengan Konstruktivisme. Keduanya menekankan pentingnya pelajar mengasosiasikan pengalaman, fenomena, dan fakta-fakta baru ke dalam sistem pengertian yang telah dipunyai. Keduanya menekankan pentingnya asimilasi pengalaman baru ke dalam konsep atau pengertian yang sudah dipunyai siswa. Keduanya mengandaikan bahwa dalam proses belajar itu siswa aktif.

3. Teori Skema.

Menurut teori ini, pengetahuan disimpan dalam suatu paket informasi, atau skema yang terdiri dari konstruksi mental gagasan kita (Thorpe, E. 1909). Teori ini lebih menunjukkan bahwa pengetahuan kita itu tersusun dalam suatu skema yang terletak dalam ingatan kita. Dalam belajar, kita dapat menambah skema yang ada sehingga dapat menjadi lebih luas dan berkembang.

4. Konstruktivisme, Behaviorisme, dan Maturasionisme

Konstruktivisme berbeda dengan Behaviorisme dan Maturasionisme. Bila Behaviorisme menekankan keterampilan sebagai suatu tujuan pengajaran,

konstruktivisme lebih menekankan pengembangan konsep dan pengertian yang mendalam. Bila Maturasionisme lebih menekankan pengetahuan yang berkembang sesuai dengan langkah-langkah perkembangan kedewasaan. Konstruktivisme lebih menekankan pengetahuan sebagai konstruksi aktif sibelajar. Dalam pengertian Maturasionisme, bila seseorang mengikuti perkembangan pengetahuan yang ada, dengan sendirinya ia akan menemukan pengetahuan yang lengkap. Menurut Konstruktivisme, bila seseorang tidak mengkonstruktiviskan pengetahuan secara aktif, meskipun ia berumur tua akan tetap tidak akan berkembang pengetahuannya. Dalam teori ini kreatifitas dan keaktifan siswa akan membantu mereka untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif mereka. Mereka akan terbantu menjadi orang yang kritis menganalisis sesuatu hal karena mereka berfikir dan bukan meniru saja. Kadang-kadang orang menganggap bahwa konstruktivisme sama dengan Teori Pencarian Sendiri (*Inquiry Approach*) dalam belajar. Sebenarnya kalau kita lihat secara teliti, kedua teori ini tidak sama. (Wilbraham, , 1997).

Dalam banyak hal mereka punya kesamaan, seperti penekanan keaktifan siswa untuk memenuhi suatu hal. Dapat terjadi bahwa metode pencarian sendiri memang merupakan metode konstruktivisme tetapi tidak semua semua konstruktivis dengan metode pencarian sendiri. Dalam konstruktivisme terlibih yang personal sosial, justru dikembangkan belajar bersama dalam kelompok. Hal ini yang tidak ada dalam metode mencari sendiri. Bahkan, dalam praktek metode pencarian sendiri tidak memungkinkan siswa mengkonstruksi pengetahuan sendiri, karena langkah-langkah pencarian dan bagaimana pencarian dilaporkan dan dirumuskan sudah dituliskan sebelumnya.

C. Penutup

Dari uraian di atas dapat disimpulkan sistem. pengajaran system Dalton adalah perpaduan antara pelajaran klasikal dan individual(perseorangan). Sistem pengajaran Dalton merupakan system klasikal namun bertumpuh pada sikap(emosi) dan sifat (fungsional) individu yang demokratis sehingga siswa dapat berkembang sesuai dengan kodratnya. Sistem pendidikan pengajaran Dalton telah berandil besar merubah paradigm pendidikan dan pengajaran di Indonesia, di mana sistem pendidikan Dalton secara inklusif diimplementasikan oleh aliran pembelajaran behavioristik dan konstruktifitas. Pendidikan pengajaran Dalton yang dilahirkan dan ditumbuh kembangkan di USA sebagai Negara adi daya sedikit banyak ikut memberikan pengaruh dalam penyebarannya ke seluruh dunia, bahkan secara bersama-sama bergandengan dengan teori-teori pembelajaran dunia seperti; Teori Belajar Konsep; Teori Bermakna Ausubel; Teori Skema; Maturasionisme.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Gani, (2010) *Pengertian Bimbingan Karir*. (Jurnal Psikologi Arya) Jakarta. Fak.Psikologi Univ.Indonesia
- Ag. Soejono,1978, *Aliran Baru Dalam Pendidikan*. Bandung. BinaIlmu.
- Ingham, AM, & Gilbert, JK (1991). The use of analogue models by students of chemistry at higher education level. *International Journal of Science Education*, 13, 193-202.
- Jacobson, W., Kleinman, G., Hiack, P., Carr, A., & Sugarbaker, J., (1969). *The atom*. New York: American Book Co.
- Johnstone, AH (1991). Why is science difficult to learn? Things are seldom what they seem. *Journal of Computer Assisted Learning*, 7, 75-83.
- Lee, O., Eichinger, DC, Anderson, CW, Berkheimer, GD, & Blakestee, TD (1993). Lee, O., Eichinger, DC, Anderson, CW, Berkheimer, GD, & Blakeslee, TD (1993). *Changing middle school students' conceptions of matter and molecules*. *Journal of Research in Science Teaching*, 30, 249-270. Mengubah 'siswa sekolah menengah konsepsi materi dan molekul.. *Journal of Research in Science, 30 Pengajaran*, 249-270
- Millar, R. (1990). Millar, R. (1990). Making sense: What use are particle ideas to children? Masuk akal: Apa gunanya partikel ide untuk anak-anak? In PL Lijnse, P. Licht, W. de Vos, and AJ Waarlo (Eds.), *Relating macroscopic phenomena to microscopic partides* (pp.283-293), Utrecht, The Netherlands: Centre for Science and Mathematics Education. Dalam PL Lijnse, P. Licht, W. de Vos, dan AJ Waarlo (Eds.), *Berkaitan fenomena makroskopis untuk partikel mikroskopis* (pp.283-293), Utrecht, Belanda: Pusat Sains dan Matematika Pendidikan.
- Nakhleh, MB (1992). Nakhleh, MB (1992). Why some students don't learn chemistry. *Journal of Chemical Education*, 69 3, 191-196. Mengapa beberapa siswa tidak belajar kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 69 3, 191-196.
- Nash, LK (1957). Nash, LK (1957). The atomic molecular theory. Teori atom molekul. In JB Conant, *Harvard case histories in experimental science* (pp.215-321). Dalam JB Conant, *sejarah kasus dari Harvard dalam ilmu eksperimental* (pp.215-321). Cambridge, MA: Harvard University press. Cambridge, MA: Harvard University tekan.
- Nussbaum J., & Novick, S. (1982). Nussbaum J., & Novick, S. (1982). Alternative frameworks, conceptual conflict and accommodation: Toward a principled teaching strategy. *Instructional Science*, 11, 183-200. Alternatif kerangka, konflik konseptual dan akomodasi: sebuah berprinsip. Strategi pembelajaran Menuju *Instructional Science*, 11, 183-200.

- Osborne, R. & Osborne, R. & Freyberg, P. (1985). *Learning in Science: The implications of children's science*. Auckland: Heinemann. Freyberg, P. (1985): *Belajar Ilmu Implikasi dari itu ilmu pengetahuan anak-anak*: Auckland Heinemann.
- Posner, GJ, Strike, KA, Hewson, PW, & Gertzog, WA (1982). Posner, GJ, Strike, KA, Hewson, PW, & Gertzog, WA (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227. Akomodasi dari konsepsi ilmiah: Menuju teori perubahan konseptual 211-227. *Ilmu Pendidikan*, 66,.
- Queensland School Curriculum Council (1999). *Science Years 1 to 10 syllabus*. Brisbane: Queensland School Curriculum Council. Kurikulum Sekolah Queensland Council (1999) Brisbane *Science. Tahun 1 sampai 10: silabus*. Queensland Sekolah Kurikulum Council.
- Sakkopoulos, S., Vitoratos, E., (1995) Empirical foundations of atomism in ancient Greek philosophy. *Science and Education*, 5, 293-303. Sakkopoulos, S., Vitoratos, E., (1995) pondasi Empiris atomisme dalam filsafat Yunani kuno dan. *Ilmu Pendidikan*, 5, 293-303.
- Schwab, JJ (1966). *Teaching of science: The teaching of science as enquiry*. Schwab, JJ (1966): *Pengajaran ilmu Pengajaran ilmu pengetahuan sebagai pertanyaan*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Selley, N. (2000). Selley, N. (2000). Students spontaneous use of a particulate model for dissolution. *Research in Science Education*, 30, 389-402. Siswa menggunakan spontan dari partikel model untuk pembubaran 389-402. *Penelitian di Ilmu*, 30 *Pendidikan*,.
- Speering, W., & Rennie, L. (1996). Speering, W., & Rennie, L. (1996). Students' perceptions about science: The impact of transition from primary to secondary school. *Research in Science Education*, 26, 283-298. Mahasiswa 'persepsi tentang ilmu pengetahuan: Dampak transisi dari SD ke sekolah menengah 283-298. *Penelitian di Ilmu*, 26 *Pendidikan*,.
- Stavy, R. (1988). Stavy, R. (1988). Children's conception of a gas. *International Journal of Science Education*, 10, 553-560. Anak-anak konsepsi gas. *International Journal of Science Education* 10, 553-560.
- Thorpe, E. (1909). *History of chemistry*, London: Watts & Co. Thorpe, E. (1909): *Sejarah kimia*, London Watts & Co
- Toulmin, S., & Goodfield, J. (1962). *The architecture of matter*. Toulmin, S., & Goodfield, J. (1962). *Arsitektur materi*. Chicago: The University of Chicago Press Chicago: The University of Chicago Press
- Wilbraham, AC, Staley, DD, & Matta, MS 91997). *Chemistry 4th ed*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley.