

**Tajuk:**  
**Mengaplikasikan Teori-Teori Pembelajaran di dalam Mereka Bentuk  
Bahan Pengajaran berasaskan ICT untuk Pendidikan Seni Visual**

Oleh:  
**Dr. Sajap Maswan**  
**Institut perguruan Tuanku Bainun**  
**Pulau Pinang**

---

**Behaviorisme**

Behavioris berpendapat pembelajaran adalah perilaku yang diperhatikan secara luaran. Pembelajaran dikatakan berlaku apabila terdapat pertalian antara R-G iaitu rangsangan (R) dan gerakbalas (G). Menurut Skinner (1965) apabila terdapat rangsangan dan gerakbalas secara berulang maka akan berlakulah pembelajaran. Beliau mengemukakan teori pelaziman operan iaitu tingkahlaku yang diikuti dengan pengukuhan akan menjadi pelaziman. Sekiranya pengukuhan positif diberikan, maka tingkah laku itu akan dilakukan berulang-ulang dan akan menjadi pembiasaan. Penggunaan kaedah pengajaran berbantu komputer atau CAI pada peringkat awalnya banyak menggunakan pendekatan behavioris ini. Sebagai contohnya, aktiviti pelajar dengan menggunakan komputer adalah semata-mata dengan mengikuti tutorial yang disediakan langkah-demi langkah, dan kemudiannya menjawab soalan kuiz atau soalan anika pilihan secara latih tubi. Setiap jawapan yang betul atau salah diberi ganjaran yang bersesuaian.

Contoh pembelajaran mengikut teori behavioris di dalam Pendidikan Seni pula ialah seperti melukis melalui peniruan atau proses 'imitasi'. Pelajar akan melukis objek yang sama secara berulang-ulang sehingga ia terbiasa dan tidak perlu lagi melihat objek tersebut. Walaupun pembelajaran dengan cara ini adalah berkesan untuk melatih kemahiran tangan, namun ianya

hanya bersesuaian untuk pembelajaran pada peringkat awal sahaja dan tidak membantu menjana idea-idea baru. Pendekatan sebegini juga tidak menyokong pembelajaran aras tinggi dan pemikiran kreatif, sedangkan pembelajaran Pendidikan Seni Visual memerlukan kreativiti yang tinggi. Hasil seni yang sama dihasilkan secara berulang-ulang hanyalah dianggap sebagai kraf. Contohnya dalam seni kraf seperti anyaman, tekat, batik dan tembikar yang mana walaupun sudah lama berkembang, bahan, bentuk dan motif yang digunakan masih sama. Mempelajari cara membuat kraf dalam seni secara tradisional adalah contoh pembelajaran behavioris. Kemahiran akan diperolehi sekiranya terdapat rangsangan dan gerakbalas secara berulang maka akan berlakulah pembelajaran.

Teori behaviorisme juga sering digunakan sebagai asas dalam merekabentuk laman web pendidikan. Di antara laman web pendidikan di negara ini yang bersesuaian dengan konteks behaviorisme ialah seperti KakakTua.com (<http://kakaktua.com/index>). Laman web ini lebih menumpukan kepada aktiviti ulangkaji dan latih tubi dengan tujuan mendapat markah yang baik di dalam peperiksaan. Laman ini menyediakan soalan-soalan yang kebanyakannya berbentuk objektif dan boleh dijawab secara *online*. Soalan-soalan tersebut akan diperbaharui dari masa ke semasa. Sekiranya pelajar berjaya menjawab dengan tepat, kata-kata seperti 'bagus' akan diberikan sebagai ganjaran.

### **Kognitivisme**

Aliran kognitivisme tidak bersetuju dengan pendapat behaviorisme yang menganggap pelajar seolah-olah mesin yang pasif. Kognitivisme

berpendapat manusia adalah sebagai organisma yang mempunyai matlamat dalam tingkahlaku mereka dan sentiasa berinteraksi dengan alam. Mereka menekankan kepada proses-proses dalaman yang berlaku dalam minda manusia. Menurut Piaget (1971), pelajar mengorganisasikan berbagai perubahan ke dalam skemanya semasa pembelajaran melalui proses adaptasi terhadap persekitaran. Terdahulu dari itu, Bruner (1960) berpendapat bahawa secara semulajadi seseorang itu belajar dengan cara menemui sendiri pertalian di antara berbagai-bagai rangsangan yang terdapat di dalam alam sekeliling.

Di dalam Pendidikan Seni Visual, ciri-ciri kognitivisme telah bermula di sekolah-sekolah Seni Lukis Bauhaus di Jerman pada tahun 1919. Sekolah ini telah diasaskan oleh Walter Gropies (seorang arkitek) di Weimar, Jerman pada tahun 1919. Sekolah Seni Lukis Bauhaus memperkenalkan kurikulum yang menggabungkan pengetahuan, pengalaman serta kemahiran seni halus dengan seni gunaan yang berasaskan kemahiran teknikal. Asas Seni Reka seperti tona, warna, jalinan, bentuk, kontra, irama danimbangan telah diajar secara teori di sekolah-sekolah Bauhaus ini. Menurut Chang (1997) pelajaran teori seni seperti Asas-Asas Seni Reka hanya diterapkan di dalam kurikulum Pendidikan Seni di negara ini pada tahun 1989 iaitu mengikut kurikulum KBSM. Sebelum itu kurikulum Pendidikan Seni hanya menitikberatkan aspek kemahiran sahaja. Ini bermakna, ciri-ciri kognitivisme mula diperkenalkan di dalam kurikulum Pendidikan Seni di negara ini selepas KBSM dilaksanakan.

Vygotsky (1978) menjelaskan bahawa perkembangan kognitif pelajar merupakan transformasi asas iaitu proses penetapan secara biologikal kepada fungsi psikologi tertinggi. Beliau menyarankan konsep zon perkembangan terdekat (*zone of proximal development ZPD*) iaitu ruang yang terletak antara pengetahuan atau kemahiran yang sedia ada pada pelajar dan aras potensinya. Oleh itu guru berperanan menyediakan panduan kepada pelajar agar potensi pelajar dapat dikembangkan mengikut potensi yang sepatutnya.

Terdapat dua pendekatan dalam pengajaran berasaskan paradigma kognitif ini iaitu secara objektivis dan konstruktivis. Pendekatan objektivis berpendapat bahawa pengetahuan adalah berbentuk kumulatif dan pembelajaran terhasil berdasarkan prasyarat yang telah dipenuhi, seperti pengetahuan lampau yang diperlukan untuk pembelajaran seterusnya.

Antara teori pembelajaran mengikut pendekatan objektivis ini adalah teori yang dikemukakan oleh Gagne (1985), Landa (1983) dan Scandura (1983). Gagne menyenaraikan lima hasil pembelajaran iaitu maklumat verbal, kemahiran intelek, strategi kognitif, kemahiran motor dan sikap. Di dalam Pendidikan Seni, aspek-aspek yang disebutkan itu mula diamalkan selepas terlaksananya KBSM pada tahun 1989. Pada masa itu pelajar-pelajar yang mengambil mata pelajaran Pendidikan Seni seharusnya dapat menggunakan kemahiran intelek, strategi kognitif, kemahiran motor dan sikap dalam berkarya. Sebagai contoh, pelajar diminta membuat kritikan terhadap karya yang dihasilkan di hadapan rakan-rakan mereka berdasarkan unsur-unsur seni dan prinsip-prinsip rekaan yang telah mereka pelajari.

Menurut Gagne (1985), pembelajaran adalah satu kegiatan dalaman yang berlaku melalui transformasi input dan output. Pengajaran pula adalah kegiatan luaran yang menyokong proses-proses dalaman ini. Beliau juga mengemukakan sembilan adegan pengajaran bagi menghasilkan pembelajaran. Landa (1983) pula mengemukakan teori algo-heuristik. Bagi memaksimumkan pemerolehan pengetahuan berdasarkan teori ini, beliau mencadangkan penggunaan '*snowball method*' iaitu operasi asas yang pertama dalam rangkaian tersebut diajar dan dipraktikkan, diikuti dengan operasi kedua yang diajar dan mempraktikkan operasi asas yang pertama tadi. Operasi asas yang ketiga diajar dan dipraktikkan dan kemudiannya dipraktikkan bersama-sama kedua-dua operasi asas yang terdahulu.

Di dalam Pendidikan Seni Visual, '*snowball method*' boleh diaplikasikan dalam kemahiran melukis. Sebagai contoh, di peringkat pertama pelajar diajar kemahiran garisan. Daripada garisan, pelajar diajar untuk menghasilkan rupa berbentuk **2D**. Seterusnya dengan rupa pelajar akan menghasilkan bentuk-bentuk asas berupa **3D**. Bentuk-bentuk asas adalah terdiri daripada garisan-garisan dan rupa. Seterusnya daripada bentuk-bentuk asas tersebut, pelajar akan melukis objek-objek yang terdapat di sekeliling. Sebagai contohnya, pelajar membuat lukisan botol adalah berasaskan bentuk asas silinder.

Scandura (1983) mencadangkan *Teori Pembelajaran Struktural* di mana kandungan pelajaran dipecahkan kepada struktur-struktur yang lebih kecil (*atomics components*). Menurut teori ini, pelajar perlu diberikan dengan

masalah lazim sebelum dapat menyelesaikan masalah baru. Di dalam Pendidikan Seni Visual, teori ini sesuai digunakan untuk mengajar topik yang berbentuk penghasilan bahan. Sebagai contoh, untuk menghasilkan reka bentuk pembungkusan, pelajar perlu diajar elemen-elemen yang terdapat di dalam sebuah pembungkusan terlebih dahulu. Elemen-elemen di dalam pembungkusan ialah seperti ilustrasi, jenama, logo dan *caption*. Apabila pelajar berjaya mereka bentuk semua elemen-elemen tersebut barulah digabungkan di dalam sebuah rekaan pembungkusan.

Banyak kajian-kajian menunjukkan kesesuaian pengajaran secara objektivis ini, tetapi ianya lebih berpusatkan kepada guru di mana guru menyediakan semua bahan-bahan pengajaran, sementara pelajar menerima secara pasif. Di dalam Pendidikan Seni, pengajaran teori seni biasanya dilakukan mengikut pendekatan objektivis ini. Melalui pendekatan ini guru menyediakan bahan pengajaran secara sistematik seperti modul atau nota edaran dan pelajar mengikuti pembelajaran yang disampaikan berdasarkan objektif-objektif tertentu yang ditetapkan. Sebagai bahan bantu mengajar pula, guru menggunakan carta atau transparensi yang dibina sendiri atau dibeli melalui pembekal.

Pendekatan objektivisme juga sering digunakan sebagai panduan di dalam mereka bentuk laman web pendidikan. Di antara laman web pendidikan di negara ini yang bersesuaian dengan aliran objektivis ialah seperti Laman MySchoolNet (<http://myschoolnet.ppk.kpm.my/index.htm>). Laman web ini mengandungi beberapa elemen asas seperti pengenalan, objektif yang hendak dicapai, tutorial, penilaian dan peneguhan. Paradigma

behaviorisme dan kognitivisme yang disebutkan telah menjadi amalan kebanyakan guru-guru di negara ini. Ini adalah berdasarkan arahan dari pihak Kementerian Pelajaran Malaysia yang mewajibkan setiap guru merancang pengajaran dan wajib menuliskannya di dalam buku persediaan mengajar setiap kali hendak memulakan pengajaran. Di dalam persediaan mengajar tersebut mesti mengandungi sekurang-kurangnya; tajuk, objektif yang hendak dicapai, langkah-langkah, dan penilaian. Adegan pengajaran seperti ini adalah bertepatan dengan paradigma objektivisme.

### **Konstruktivisme**

Pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme pula menekankan bahawa manusia memperoleh pengetahuan hasil dari usaha-usaha mentalnya. Konstruktivisme melibatkan pelajar ke dalam pengalaman yang bermakna di mana pelajar menginterpretasi sendiri maklumat tanpa mengikut apa yang dipetakan oleh orang lain (Heinich, Molenda, Russel & Samaldino, 1999). Pendekatan ini menumpukan kepada bagaimana untuk belajar, menjana dan menguji pengetahuan yang diperolehi. Menurut Brunner (1974), semasa pelajar belajar, dia perlu membentuk konsep-konsep dan membuat kategori dengan membezakan benda-benda yang beraneka jenis dan rupa yang terdapat di persekitaran. Melalui pembentukan konsep-konsep ini, pelajar menyusun maklumat yang telah dikumpul ke dalam unit-unit yang bermakna. Dengan proses ini, pelajar akan memahami persekitarannya dan konsep tersebut terus berkembang sejajar dengan kedewasaan seseorang. Konstruktivisme menegaskan proses dalam mana pelajar mencipta dan mengembangkan idea (Ng, 1999). Dalam Pendidikan Seni Visual, pelajar

sememangnya digalakkan sentiasa mengembangkan idea utama kepada percambahan idea-idea baru agar dapat menghasilkan karya yang lebih kreatif, estetika dan berkualiti. Sebagai contohnya, dalam pelajaran teori seni bagi tajuk teori warna, daripada kemahiran asas teori warna ini pelajar dapat mengembangkan idea mereka kepada penghasilan warna-warna baru untuk diaplikasikan di dalam karya visual mereka. Pelajar juga boleh diperkenalkan pasangan warna yang bertindak positif dan pasangan warna yang bertindak negatif, dan juga pasangan warna yang boleh mewujudkan suasana yang harmoni, kontra, sejuk, panas dan sebagainya. Melalui pembelajaran konstruktif, pelajar akan memperolehi maklumat, membentuk konsep-konsep dan membuat kategori dengan membezakan warna-warna yang beraneka jenis yang terdapat di persekitaran mereka. Sebagai contohnya, kombinasi warna hijau (latar) dan putih (tulisan) sesuai untuk papan tanda tetapi kombinasi warna hijau dan biru tidak sesuai untuk papan tanda kerana ia bertindak negatif. Daripada pemahaman dan konsep asas ini pelajar dapat menghasilkan grafik atau lukisan dengan membuat kombinasi warna mengikut kesesuaian bagi menghidupkan suasana yang diperlukan seperti suasana sejuk, panas, sedih, harmoni, ceria dan sebagainya.

Dalam abad ke-21 ini teori konstruktivisme dikatakan semakin popular. Teori ini berperspektifkan psikologi dan falsafah dengan mengambil kira bagaimana seseorang individu membina atau membentuk apa yang dipelajari dan difahami oleh mereka (Bruning, Schraw, & Ronning, 1995). Konsep utama konstruktivisme ialah pengetahuan dibina oleh pelajar dan bukan hanya disebarkan oleh orang perseorangan (Driver, Squires, Ruswork &



Wood, 1994). Konstruktivis percaya bahawa seseorang itu adalah aktif dan membina pengetahuan di dalam bilik darjah dengan tujuan dan keinginan hendak tahu berdasarkan pengalamannya (Brooks & Brooks, 1993; Fosnot, 1989; Piaget, 1954). Dalam persekitaran ini guru memainkan peranan sebagai pemudahcara. Pelajar digalakkan untuk menyoal antara satu sama lain dan membuat hujahan berdasarkan perspektif masing-masing dalam menyelesaikan masalah yang diberi. Pandangan konstruktivis ini sesuai dengan pengajaran berasaskan laman web. Sebagai contoh, guru boleh mencadangkan aktiviti berkumpulan, dan setiap kumpulan diberi tugas berdasarkan topik-topik tertentu. Pelajar dikehendaki mencari maklumat dan bahan-bahan dari laman web yang dicadangkan atau melalui pencarian mereka sendiri.

Antara pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran ialah teori pengajaran inkuiri oleh Collins dan Stevens (1983) dan pembelajaran secara penerokaan (discovery) seperti model kitar pembelajaran (learning cycle) oleh Lawson (1995). Pendekatan yang dicadangkan oleh kelompok konstruktivis ini adalah berpusat kepada pelajar di mana pembelajaran berlaku hasil usaha atau melalui pengalaman pelajar sendiri. Konstruktivis percaya bahawa pendekatan pembelajaran secara aktif, spontan dan arahan sendiri adalah perlu (Lawson, 1995). Oleh kerana nilai seni sentiasa hidup dan perlu dijiwai, maka pengajaran Pendidikan Seni Visual sewajarnya adalah sentiasa aktif, kreatif, dinamik, berpusatkan pelajar dan konstruktif. Maka kedua-dua pendekatan yang dicadangkan oleh Collins dan Stevens (1983) dan Lawson (1995) adalah sesuai digunakan dalam Pengajaran Pendidikan Seni Visual.

Pembelajaran melalui laman web mengajak para guru dan mereka yang terlibat dalam pembinaan laman web pendidikan untuk mengalih paradigma pengajaran mereka daripada yang bercorak behaviorisme dan kognitivisme kepada konstruktivisme. Pendekatan konstruktivisme dikatakan berupaya mengubah sikap memindah maklumat secara pasif kepada yang lebih aktif dengan menyediakan suasana pengajaran-pembelajaran yang dapat mempertingkatkan kemahiran berfikir tahap tinggi (*high-order thinking skills*). Aliran ini juga percaya bahawa pengajaran-pembelajaran yang bertumpu kepada penglibatan multisensori pelajar dan persekitaran pembelajaran yang interaktif dan eksploratori dapat membantu meningkatkan kemahiran yang dimaksudkan. Justeru, penggunaan laman web yang mempunyai ciri-ciri hipermedia, hiperteks dan hiperlink amat sesuai dengan konteks konstruktivis ini. Oleh yang demikian, laman web harus dimanfaatkan sepenuhnya oleh guru-guru dalam pengajaran-pembelajaran. Di antara laman web berbentuk pendidikan di negara ini yang bersesuaian dengan konteks konstruktivis bercorak penerokaan ialah seperti Portal Pendidikan Langkawi (<http://www.tutor.com.my/tutor/lada/etour>). Walaupun kandungan laman ini tidak bertepatan dengan kurikulum pendidikan dan ia lebih kepada *edutourisme*, ia merupakan laman web yang membenarkan pengunjung membuat penerokaan, dengan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain di Pulau Langkawi melalui kemudahan hiperteks, hiperlink dan hipermedia.

Penglibatan pelajar secara aktif merupakan salah satu komponen penting dalam kejayaan sesuatu proses pembelajaran melalui laman web. Menurut Baharudin, Mohamad Bilal dan Muhamad Kasim (2001), pembelajaran melalui laman web seharusnya mempunyai ciri-ciri seperti berikut;

- menghasilkan konteks pembelajaran yang tulen dan melibatkan penyelesaian masalah sebenar.
- pelajar bertanggungjawab dan mempunyai inisiatif belajar secara sendiri dalam membentuk sesuatu kemahiran.
- guru bertindak sebagai fasilitator dan memberikan panduan, dan bukan sebagai sumber maklumat.
- perbincangan yang aktif di antara pelajar dan guru.
- kaedah pembelajaran secara berkumpulan iaitu pembelajaran secara kolaboratif dan kooperatif.
- strategi penilaian pembelajaran yang tulen dalam menilai kemahiran sebenar.

### **Penutup**

Dari perbincangan di atas, paradigma konstruktivis adalah dirasakan paling sesuai di dalam persekitaran pembelajaran Pendidikan Seni Visual sekolah menengah pada masa ini. Ini adalah kerana persekitaran pembelajaran berasaskan laman web membenarkan penglibatan pelajar secara aktif. Di antara kaedah pembelajaran di bawah paradigma konstruktivisme ialah seperti pembelajaran inkuiri, eksperimen, perbincangan, simulasi dan projek.

- Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1993). Traditional vs. constructivist classrooms. Alexandria, VA: *Association for Supervision and Curriculum Development*, (ASCD), m.s. 46-57.
- Bruner, J.B. (1974). *Beyond the Information Given*. New York: Norton.
- Bruner, J.S. (1960). *The Process of Education*. New York : Vintage Books.
- Bruning, R., Schraw, G. & Ronning, (1995). *Cognitive Psychology and Instruction*. (2<sup>nd</sup> Ed.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Chang H.W. (1997). *Teori Seni Tampak: Asas Seni Reka*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Collins, A. & Stevens, A.L. (1983). A cognitive theory of inquiry teaching. *Di dalam Reigeluth (Ed.) Instructional Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status*, Hillsdale: Lawrence Earlbaum Associates. m.s. 250-276.
- Driver, R., Squires, A., Rushworth, P. & Wood, R.V. (1994). *Making Sense of Secondary Science: Research into Children's Ideas*. New York: Routhledge.
- Gagne, R.M. & Driscoll, M.P.(1988). *Essential of Learning for Instruction*. (2<sup>nd</sup>. ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Heinich, R. Molenda, M. Russell,J.D. & Smaldino, S. (1999). *Instructional Media and Technologies for Learning*. Englewood Cliffs. NJ: Merrill
- Landa, L. N. (1983). The algoheuristic theory of instruction. Dalam Reigeluth (Ed.) *Instructional Design Theories and Models: An Overview of Thier Current Status*, Hillsdale: Lawrance Earlbaum Associates. m.s. 257-776.
- Lawson, A. E. (1995). *Science Teaching and The Development of Thinking*. Carlifornia: Wadsworth Publishing Company
- Piaget, J. (1971). *The Children Conception of The World*, London: Routledge & Kagan Paul
- Piaget, J. (1954). The construction of reality in the child. *New York: Basic Books. Quarterly*, 31 (1), m.s. 36-60
- Skinner, B.F. (1965). *Reflections on Decade of Teaching Machines. Teaching Machines and Programmed Learning II*. Washington D.C: National Education Association
- Vygotsky, L.S. (1978). Mind in society. Dalam *Cole, M., Steiner, V.J., Scrbaer, S., & Souberman, E.* The Development of Psychological Process. MA: Havard University Press

