



CENTER FOR
CURRICULUM
REDESIGN

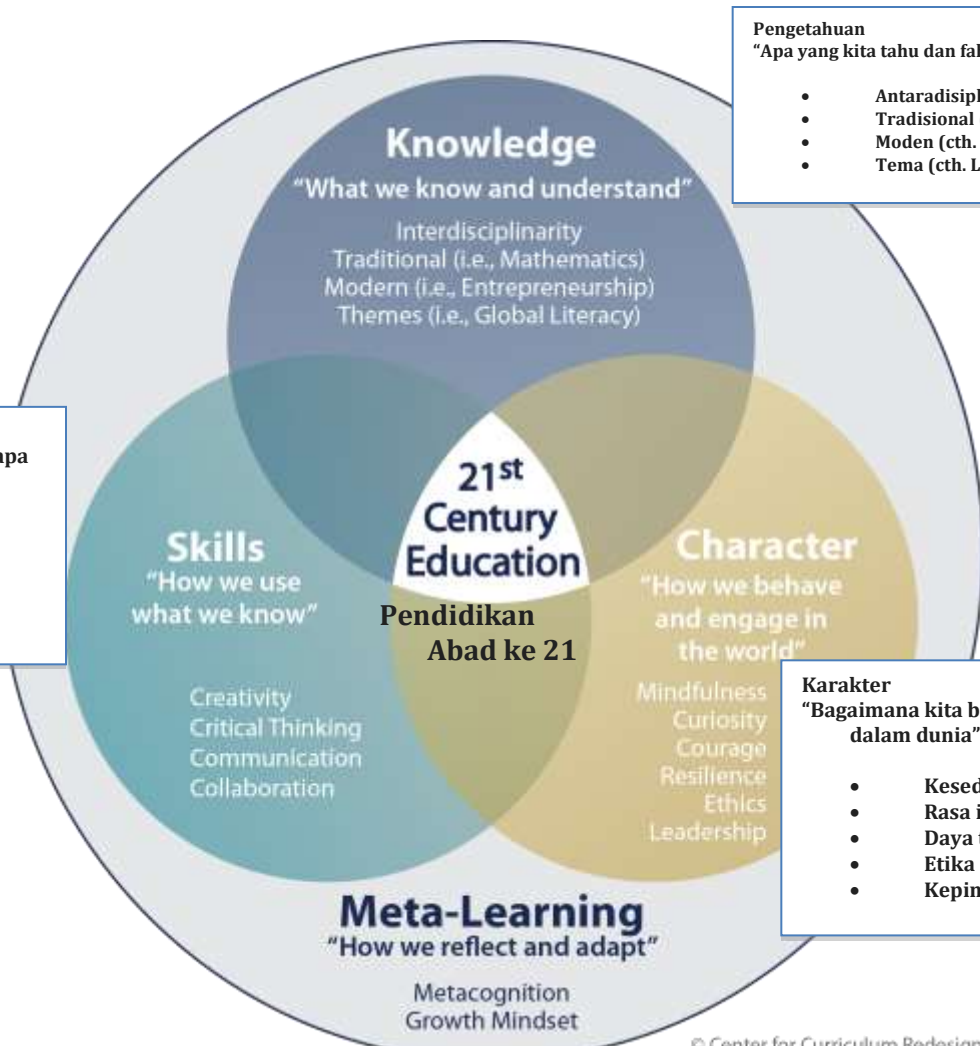
Making Education *More Relevant*

**Merekabentuk semula
kurikulum untuk Pendidikan
Abad ke 21**

**Translated by:
Mohd Zahir Hafizi Bin Safian**

Dalam abad ke-21, kemanusiaan berdepan dengan cabaran-cabaran yang genting di peringkat sosial (perubahan iklim, ketidakstabilan kewangan), ekonomi (globalisasi, inovasi) dan peringkat personal (kebolehpasaran pekerjaan dan kebahagiaan). Pertumbuhan teknologi yang eksponen, dengan pantas telah memburukkan lagi masalah melalui automasi dan tugas-tugas luar pesisir, yang telah menghasilkan gangguan sosial. Pendidikan telah ketinggalan di belakang keluk kemajuan teknologi seperti yang telah berlaku semasa Revolusi Industri.

Kali terakhir perubahan-perubahan besar kurikulum telah dilaksanakan lewat tahun 1800 sebagai tindakbalas kepada pertumbuhan sosial dan keperluan modal insan. Dalam dunia abad ke 21 yang mempunyai hanya sedikit persamaan dengan masa lalu, kurikulum-kurikulum pendidikan telah ketinggalan untuk menjalani rekabentuk semula secara besar-besaran yang menekankan aspek kedalaman dan fleksibiliti. Kurikulum di seluruh dunia sering ditambahbaik, yang mana ianya sesekali melibatkan perubahan besar kurikulum, tetapi tidak pernah direka semula secara mendalam untuk semua dimensi pendidikan : Pengetahuan, Kemahiran-kemahiran, Karakter dan Meta-Pembelajaran. Penyesuaian kepada keperluan-keperluan abad ke 21 bermaksud meneliti semula setiap dimensi dan interaksi antara setiapnya.



Pengetahuan
"Apa yang kita tahu dan faham"

- Antaradisiplin
- Tradisional (cth. Matematik)
- Moden (cth. Keusahawanan)
- Tema (cth. Literasi global)

Kemahiran-kemahiran
"Bagaimana kita menggunakan apa yang kita tahu"

- Kreativiti
- Pemikiran Kritis
- Komunikasi
- Kolaborasi

Karakter
"Bagaimana kita berkelakuan dan terlibat di dalam dunia"

- Kesedaran
- Rasa ingin tahu
- Daya tahan
- Etika
- Kepimpinan

Meta-Pembelajaran
"Bagaimana kita mereflek dan mengadaptasi"

- Metakognisi
- Pemikiran Pertumbuhan

❖ **Pengetahuan** – Apa yang kita tahu dan faham

Pengetahuan adalah dimensi yang paling ditekankan dalam pandangan tradisional kurikulum dan kandungan. Namun begitu, kurikulum tidak berjaya bergerak seiring dengan peningkatan pengetahuan kolektif. Kurikulum semasa sering tidak berkaitan dengan pelajar (dicerminkan melalui kurangnya penglibatan mereka dan kurang motivasi) atau keperluan sosial dan ekonomi. Oleh itu, terdapat keperluan mendalam untuk memikirkan semula kepentingan dan kebolegunaan **apa** yang diajar, dan pada masa yang sama untuk mencapai keseimbangan yang lebih baik antara teori dan praktikal.

Disiplin-disiplin tradisional (Matematik, Sains, Bahasa - dalam negeri & luar, Pengajian Sosial, Sastera, dll.) adalah sangat perlu. Pilihan yang sukar mesti dibuat mengenai apa yang perlu dipertimbangkan untuk membolehkan bidang tumpuan yang lebih sesuai (contohnya dalam Matematik, lebih banyak statistik & kebarangkalian, dan kurang trigonometri), termasuk kedalaman yang bersamaan yang akan memupuk tiga dimensi yang lain (Kemahiran, Karakter, Meta-Pembelajaran). Disiplin-disiplin moden (seperti Teknologi & Kejuruteraan, Media, Keusahawanan & Perniagaan, Kewangan Peribadi, Kesejahteraan, Sistem Sosial, dan lain-lain) bertindak balas terhadap tuntutan masa kini dan masa depan dan mesti dimuatkan sebagai bahagian normal dalam kurikulum, bukannya sebagai kegiatan sampingan atau pilihan.

Antaradisiplin adalah mekanisme pengikatan yang kuat di dalam dan di antara disiplin tradisional dan moden, dan amalan-amalan yang diperlukannya mempunyai potensi untuk mempengaruhi dimensi Kemahiran-kemahiran, Karakter dan Meta-Pembelajaran serta menonjolkan perpindahan. Pendekatan antara disiplin ilmu kepada pengetahuan akan membantu pelajar-pelajar membuat hubungan antara konsep, memudahkan pembelajaran yang lebih mendalam.

Tema-tema kepentingan kontemporari perlu dijalin antara disiplin ilmu, kedua-dua moden dan tradisional. Ini termasuklah Literasi Global, Literasi Alam Sekitar, Literasi Maklumat, Literasi Digital, Pemikiran Sistem, dan Pemikiran Reka Bentuk.

Untuk membuat keputusan reka bentuk yang sukar ini, setiap disiplin perlu mempertimbangkan tiga bidang yang digariskan di bawah: (menggunakan Matematik sebagai contoh)

- (1) Konsep (cth. Kadar perubahan) dan Meta-Konsep (cth. Pembuktian), yang sering boleh dipindahkan kepada disiplin lain,
- (2) Proses-proses (cth. Merumuskan soalan secara matematik), Kaedah-kaedah (cth. Penaakulan perkadaran), & Alat-alat (contohnya jadual pendaraban)
- (3) Cabang-cabang (cth. Matematik diskret), Subje-subjek (cth. Teori permainan), dan Topi-topik (contohnya 'The Prisoner's Dilemma').

Terdapat tiga sumber nilai untuk setiap disiplin:

- Praktikal - Apa yang pelajar perlukan dalam kehidupan seharian mereka, dan untuk banyak unjuran pekerjaan pada masa akan datang; aspek ini harus ditonjolkan melalui Konsep dan lain-lain seperti dinyatakan di atas.

- Kognitif - Mempelajari setiap disiplin dapat meningkatkan Kemahiran, Karakter dan Meta-Pembelajaran, "jika dilakukan dengan betul". Kebiasaannya anggapan ini adalah daya penggerak dalam fokus kurikulum terhadap disiplin (seperti idea bahawa Matematik meningkatkan pemikiran kritis). Asas Model pembelajaran ini perlu diperiksa secara empirik untuk disiplin dan kompetensi yang berbeza, dan kurikulum mesti diselaraskan dengan sewajarnya.

- Emosi - Sesuatu disiplin mempunyai keindahan dan kekuatan yang wujud untuk membantu memahami dunia. Ini harus ditekankan sebagai pencapaian manusia sejagat, dan boleh menjadi sumber motivasi untuk pelajar. Seseorang perlu berhati-hati untuk mengelakkan kefahaman bahawa keindahan disiplin hanya boleh diajar apabila aspek praktikal dan kognitif telah dicapai, kerana ketiga-tiga aspek itu perlu dipelajari serentak sepanjang semua persekolahan.

❖ **Kemahiran-kemahiran³** - Bagaimana kita menggunakan apa yang kita ketahui

Kemahiran-kemahiran aras tinggi (seperti "4 K" Kreativiti, Pemikiran kritis, Komunikasi, Kolaborasi, yang juga dikenali sebagai "Kemahiran Abad ke-21") adalah penting untuk pembelajaran secara mendalam untuk Pengetahuan dan juga untuk menunjukkan kefahaman melalui prestasi. Namun, kurikulum sudah terlalu berat dengan kandungan, menjadikannya lebih sukar untuk pelajar mencapai (dan mengajar guru) Kemahiran-kemahiran tersebut. Di samping itu, para pendidik juga kurang mendapat sokongan dalam menggabungkan pengetahuan dan kemahiran dalam pedagogi yang mantap dan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam. Walau bagaimanapun, terdapat persetujuan global yang munasabah tentang apakah itu Kemahiran pada tahap yang paling luas, dan bagaimana pedagogi yang berbeza (seperti kerja projek) boleh mempengaruhi pencapaian kemahiran mereka.

❖ **"Karakter"** - Bagaimana kita bertingkah laku dan melibatkan diri dengan dunia

Selain daripada pengetahuan dan kemahiran, keperluan untuk pembangunan kualiti sedang diketengahkan dengan rancaknya di seluruh dunia. Terdapat tiga tujuan pendidikan akademik yang diperkatakan, iaitu:

- Membina asas pembelajaran sepanjang hayat

- Menyokong hubungan yang berjaya di rumah, dalam komuniti, dan di tempat kerja

- Membangunkan nilai dan ketrampilan peribadi untuk penglibatan yang mampan dalam dunia global.

Istilah penamaan yang sangat berbeza mengikut perbezaan konteks bagi dimensi ini menyukarkan persepakatan dicapai. Dimensi Karakter merangkumi semua istilah: agensi, sikap, tingkah laku, kepercayaan, kecenderungan, 'mindset', keperibadian, pembawaan, nilai, kemahiran sosial dan emosi, kemahiran bukan kognitif dan kemahiran insaniah. Walaupun kadangkala dikaitkan dengan konotasi bukan pendidikan, Karakter adalah istilah ringkas dan inklusif yang dapat dikenali oleh semua budaya.

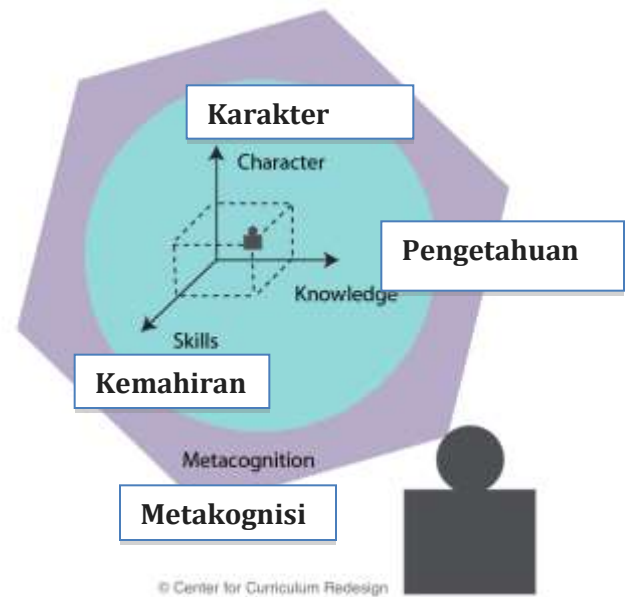
CCR telah menghasilkan lebih daripada 32 rangka kerja, penyelidikan dan maklum balas dari seluruh dunia untuk mencapai ciri-ciri penting enam karakter, masing-masing merangkumi pelbagai istilah yang berkaitan. Ciri-ciri ini adalah: Kesedaran; Rasa ingin tahu; Keberanian; Ketahanan; Etika; dan Kepimpinan, di mana semua kualiti dan konsep lain boleh dimuat masuk. Pembelajaran karakter juga mungkin berlaku di luar sekolah seperti aktiviti sukan, pengakap, trip pengembaraan, dan lain-lain yang meningkatkan cabaran.

Kualiti Tertinggi	Kualiti Bersama dan Konsep-konsep (tidak termasuk)
Kesedaran	Kebijaksanaan, Kesedaran Kendiri, Pengurusan Kendiri, Penyempurnaan Kendiri, Pemerhatian, Refleksi, Kesedaran, Belas Kasihan, Kesyukuran, Empati, Ambil Berat, Pertumbuhan, Visi, Wawasan, Berlapang dada, Kebahagiaan, Keberadaan, Keaslian, Mendengar, Berkongsi, Saling Hubungan kait, Saling Kebergantungan, Kesatuan, Penerimaan, Indah, Kepekaan, Kesabaran, Ketenangan, Keseimbangan, Kerohanian, Kewujudan, Kesedaran Sosial, Kesedaran Silang Budaya dan lain-lain
Rasa Ingin Tahu	Keterbukaan Minda, Penerokaan, Keghairahan, Pengarahan Kendiri, Motivasi, Inisiatif, Inovasi, Semangat, Tertanya-tanya, Penghargaan, Kespontanan dan lain-lain
Keberanian	Keperkasaan, Keazaman, Ketabahan, Keyakinan, Mengambil Risiko, Ketekalan, Kekuatan, Keoptimisan, Inspirasi, Tenaga, Kesungguhan, Keceriaan, Humor dan lain-lain
Ketahanan	Ketabahan, Kecekalan, Ketabahan Hati, Kepintaran, Disiplin Kendiri, Usaha, Rajin, Komitmen, Kawalan Kendiri, Harga Diri, Keyakinan, Kestabilan, Kebolehsuaian, Berurusan dengan Kekaburan, Fleksibiliti, Maklum balas dan lain-lain
Etika	Kebajikan, Kemanusiaan, Integriti, Hormat, Keadilan, Kesamarataan, Kesaksamaan, Kebaikan, Mendahulukan orang lain, Keterangkuman, Toleransi, Penerimaan, Kesetian, Kejujuran, Berterus terang, Keaslian, Ketulenan, Amanah, Pemurah, Amal, Pengabdian, Kepunyaan, Kesedaran Sivik, Kewarganegaraan dan lain-lain
Kepimpinan	Tanggungjawab, Akauntabiliti, Kebolehgantungan, Kebolehpercayaan, Cermat, Tidak mementingkan diri, Rendah diri, Kesederhanaan, Kemahiran Hubungan, Refleksi Kendiri, Inspirasi, Organisasi, Delegasi, Pementoran, Komitmen, Kewiraan, Karisma, Kepengikutan, Penglibatan, Kepimpinan Melalui Teladan, Berorientasikan Matlamat, Fokus, Berorientasikan Hasil, Ketepatan, Pelaksanaan, Kecekapan, Rundingan, Konsistensi, Sosialisasi, Kecerdasan Sosial, Kepelbagaian, Kesopanan dan lain-lain

- ❖ **Meta-Pembelajaran**- Bagaimana kita mencerminkan dan menyesuaikan diri
Dimensi keempat dan terakhir rangka kerja CCR adalah salah satu yang terletak pada tiga yang lain. Meta-Pembelajaran merangkumi proses yang berkaitan dengan mencerminkan dan menyesuaikan pembelajaran seseorang. Ini termasuk metakognisi (meramalkan,

memantau, dan menilai pembelajaran seseorang), dan juga mendalami 'mindset' Pertumbuhan tentang kemampuan seseorang.

Meta-Pembelajaran adalah penting untuk mewujudkan tabiat pembelajaran sepanjang hayat dan pembelajaran tiga dimensi yang lain, dan memastikan pemindahan pembelajaran melebihi konteks asalnya. Pelajar yang paling berjaya sering kali terlibat dalam kitaran *Meta*-Pembelajaran yang murni, dan secara eksplisit menggalakkan dimensi ini dapat membantu semua pelajar dalam semua bidang pembelajaran sepanjang hayat mereka dan di seluruh kerjaya mereka. Di dunia yang memerlukan penyesuaian yang berterusan dan semakin cepat, dengan sengaja menonjolkan dimensi ini - bukannya menyerapnya dan dengan itu sering mengabaikannya - adalah kritikal



Footnotes

- ¹ Goldin, C. & Katz, L. (2009). *The race between education and technology*. Harvard University Press.
- ² Also known as “standards”, “programmes” etc. depending on the country.
Juga dikenali sebagai “standard”, “program-program” dsb. Berganting kepada negara.
- ³ There is no word that works equally well in all languages to convey the meaning of “Skills”, which ends up being the best compromise. It could be “competencies”, “savoir-faire”, “proficiencies”, etc.
Tidak ada perkataan yang dapat menerangkan dengan baik dalam semua bahasa untuk menyampaikan maksud "Kemahiran", yang akhirnya menjadi kompromi terbaik. Ia boleh menjadi "kecekapan", "savoir-faire", "proficiencies", dan sebagainya.
- ⁴ Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills*. Wiley — www.21stcenturyskillsbook.com
- ⁵ The Conference Board’s “Are they really ready to work?”; AMA “Critical skills survey”; PIAAC program (OECD); etc.
- ⁶ www.oecd.org/site/piaac/mainelementssofthesurveyofadultskills.htm
- ⁷ **The latter two should not be used, as their connotations may be misleading**
Dua yang terakhir tidak boleh digunakan, kerana konotasi mereka mungkin mengelirukan
- ⁸ **Including more than 500 teachers**
Termasuk lebih 500 guru