

Penilaian Kognitif Montreal
(*Montreal Cognitive Assessment – “MoCA”*)

Arahan Tentang Pelaksanaan Dan Pemberian Markah

Penilaian Kognitif Montreal (*Montreal Cognitive Assessment – “MoCA”*) telah direka bentuk sebagai alat penyaringan yang pantas untuk mengesan disfungsi kognitif ringan. MoCA menilai pelbagai domain kognitif: perhatian dan daya tumpu, fungsi eksekutif, ingatan, bahasa, kemahiran pandang bina, pemikiran berkonsep, penghitungan, dan orientasi. Masa untuk menjalankan MoCA ialah kira-kira 10 minit. Jumlah markah yang boleh diperoleh ialah 30 mata; markah sebanyak 26 ke atas dianggap sebagai normal.

1. Melukis Leretan Berselang-seli:

Pelaksanaan: Pemeriksa memberi arahan kepada orang yang dinilai: “Lukis satu garisan, yang berjalan dari sesuatu nombor ke sesuatu huruf secara menaik. Mula di sini [tunjuk pada (1)] dan lukis satu garisan dari 1 kemudian ke A kemudian ke 2 dan seterusnya. Tamat di sini [tunjuk pada (E)].”

Pemberian Markah: Berikan satu mata jika orang yang dinilai itu berjaya melukis pola yang berikut:

1 –A- 2- B- 3- C- 4- D- 5- E, tanpa melukis garisan yang bersilang. Kesilapan yang tidak dibetulkan sendiri dengan serta-merta mendapat mata 0.

2. Kemahiran Pandang Bina (Kiub):

Pelaksanaan: Pemeriksa memberikan arahan yang berikut sambil menunjuk pada kiub: “Salin lukisan ini dengan seberapa tepat yang anda boleh, di dalam ruang di bawah ini”.

Pemberian Markah: Satu mata diberikan bagi lukisan yang dilakukan dengan betul.

- Lukisan mestilah tiga dimensi
 - Semua garisan dilukis
 - Tiada garisan tambahan dilukis
 - Garisan secara relatifnya selari dan panjang setiap satunya serupa (prisma segi empat tepat diterima)
- Mata tidak diberikan jika mana-mana kriteria tadi tidak ditepati.

3. Kemahiran Pandang Bina (Jam):

Pelaksanaan: Tunjuk pada bahagian sepertiga ruang yang paling kanan dan berikan arahan yang berikut: “Lukis jam. Masukkan semua nombor dan tetapkan masanya pada pukul sebelas sepuluh minit”.

Pemberian Markah: Satu mata diberikan bagi setiap satu daripada tiga kriteria yang berikut:

- Kontur (1 mata): muka jam mestilah bulatan dengan sedikit kecacatan sahaja dibenarkan (misalnya, lari sedikit apabila bulatan ditutup);
- Nombor-nombor (1 mata): semua nombor pada jam mestilah ada, tanpa nombor tambahan; nombor mestilah mengikut urutan yang betul dan ditempatkan di dalam sukuan yang lebih kurang betul pada muka jam; angka Rumi boleh diterima; nombor-nombor boleh ditempatkan di luar kontur bulatan;
- Jarum-jarum (1 mata): mesti ada dua jarum yang sama-sama menunjukkan waktu yang betul; jarum jam mestilah jelas lebih pendek daripada jarum minit; jarum-jarum mestilah dipusatkan di dalam muka jam dengan persimpangannya berhampiran dengan pusat jam.

Mata tidak diberikan bagi sesuatu unsur jika mana-mana kriteria tadi tidak ditepati.

4. **Penamaan:**

Pelaksanaan: Bermula di sebelah kiri, tunjuk pada setiap rajah dan berkatalah: “*Beritahu saya nama haiwan ini*”.

Pemberian Markah: Satu mata setiap satu diberikan bagi jawapan yang berikut: (1) unta atau dromedari, (2) singa, (3) badak sumbu atau badak.

5. **Ingatan:**

Pelaksanaan: Pemeriksa membacakan senarai 5 perkataan pada kadar satu sesaat, dengan memberikan arahan yang berikut: “*Ini ujian ingatan. Saya akan bacakan senarai perkataan yang perlu anda ingat sekarang dan kemudian. Dengar dengan teliti. Apabila saya selesai, beritahu saya seberapa banyak perkataan yang boleh anda ingat. Urutan anda menyebutnya tidak penting*”. Tuliskan tanda betul di dalam ruang yang disediakan bagi setiap perkataan yang dikeluarkan oleh orang yang dinilai itu dalam percubaan pertama ini. Apabila orang yang dinilai itu menunjukkan bahawa dia telah selesai (telah mengingat kembali semua perkataan), ataupun tidak dapat mengingat kembali perkataan lain, bacakan senarai tersebut kali kedua dengan arahan yang berikut: “*Saya akan bacakan senarai yang sama buat kali kedua. Cuba ingat dan beritahu saya seberapa banyak perkataan yang anda boleh, termasuklah perkataan yang telah anda sebutkan pada kali pertama.*” Letakkan tanda betul di dalam ruang yang disediakan bagi setiap perkataan yang diingat kembali oleh orang yang dinilai itu selepas percubaan kedua.

Pada penghujung percubaan kedua, beritahu orang yang dinilai itu bahawa dia akan diminta mengingat kembali perkataan-perkataan ini sekali lagi dengan berkata, “*Saya akan meminta anda mengingat kembali perkataan-perkataan itu sekali lagi pada penghujung ujian ini.*”

Pemberian Markah: Mata tidak diberikan bagi Percubaan Satu dan Dua.

6. **Penumpuan:**

Rentang Digit Ke Depan: Pelaksanaan: Berikan arahan yang berikut: “*Saya akan menyebut beberapa nombor dan apabila saya selesai, ulangnya kepada saya tepat-tepat seperti yang saya sebutkan*”. Bacakan urutan lima nombor itu pada kadar satu digit sesaat.

Rentang Digit Ke Belakang: Pelaksanaan: Berikan arahan yang berikut: “*Sekarang saya akan menyebut beberapa nombor lagi, tetapi apabila saya selesai, anda mesti mengulangnya kepada saya mengikut urutan mundur*”. Bacakan urutan tiga nombor itu pada kadar satu digit sesaat.

Pemberian Markah: Berikan satu mata bagi setiap urutan yang diulangi dengan betul (Ambil perhatian: jawapan yang betul bagi percubaan mengundur ini ialah 2-4-7).

Kewaspadaan: Pelaksanaan: Pemeriksa membacakan senarai huruf pada kadar satu sesaat, selepas memberikan arahan yang berikut: “*Saya akan bacakan suatu urutan huruf. Setiap kali saya menyebut huruf A, ketuk tangan anda sekali. Jika saya menyebut huruf lain, jangan ketuk tangan anda*”.

Pemberian Markah: Berikan satu mata jika tiada atau hanya satu kesilapan (kesilapan ialah ketukan pada huruf yang salah ataupun tidak mengetuk apabila huruf A disebut).

7 bersiri: Pelaksanaan: Pemeriksa memberikan arahan yang berikut: “*Sekarang, saya akan meminta anda mengira dengan menolak tujuh daripada 100, dan kemudian, teruskan menolak tujuh daripada jawapan anda sehinggalah saya menyuruh anda berhenti.*” Berikan arahan ini dua kali jika perlu.

Pemberian Markah: Jumlah maksimum markah yang boleh diperoleh bagi ujian ini ialah 3 mata. Berikan sifar (0) jika tiada satu pun penolakan yang betul dilakukan, 1 mata bagi satu penolakan yang betul, 2 mata bagi dua hingga tiga penolakan yang betul, dan 3 mata jika peserta berjaya melakukan empat atau lima penolakan yang betul. Kira setiap penolakan 7 yang betul bermula dari 100. Setiap penolakan

dinilai secara tersendiri; iaitu, jika peserta menjawab dengan nombor yang tidak betul tetapi terus menolak 7 dengan betul daripadanya, berikan satu mata bagi setiap penolakan yang betul. Misalnya, peserta mungkin menjawab “92 – 85 – 78 – 71 – 64”, iaitu “92” tidak betul tetapi semua nombor seterusnya ditolak dengan betul. Ini dikira sebagai satu kesilapan dan ujian ini akan diberikan markah 3.

7. **Pengulangan ayat:**

Pelaksanaan: Pemeriksa memberikan arahan yang berikut: “*Saya akan bacakan anda satu ayat. Ulanginya mengikut saya, tepat-tepat seperti saya menyebutnya [berhenti seketika]: **Saya cuma tahu bahawa John ialah orang yang ditolong.**” Berikutan jawapannya, berkatalah: “*Sekarang saya akan bacakan anda satu ayat lagi. Ulanginya mengikut saya, tepat-tepat seperti saya menyebutnya [berhenti seketika]: **Kucing selalu menyorok di bawah kerusi bila anjing berada dalam bilik.***”*

Pemberian Markah: Berikan 1 mata bagi setiap ayat yang diulangi dengan betul. Ulangan mestilah tepat. Carilah kesilapan berupa perkataan yang ditinggalkan (misalnya, meninggalkan “cuma”, “ialah”) dan perkataan yang digantikan/ditambah (misalnya, “John ialah orang yang menolong hari ini;”, menggantikan “menyorok” dengan “akan menyorok”, mengubah kata jamak, dan sebagainya).

8. **Kelancaran lisan:**

Pelaksanaan: Pemeriksa memberikan arahan yang berikut: “*Beritahu saya seberapa banyak perkataan yang boleh anda fikirkan yang bermula dengan huruf yang tertentu dalam abjad yang akan saya beritahu anda sebentar lagi. Anda boleh menyebut apa-apa jenis perkataan yang anda mahu, kecuali kata nama khas (misalnya, Ali atau Amerika), nombor, atau perkataan yang bermula dengan bunyi yang sama tetapi mempunyai akhiran yang berlainan, contohnya cinta, cintai, cintakan. Saya akan menyuruh anda berhenti selepas satu minit. Sudahkah anda bersedia? [Berhenti seketika] “*Sekarang, beritahu saya seberapa banyak perkataan yang boleh anda fikirkan yang bermula dengan huruf A. [jaga masa selama 60 saat]. Berhenti.*”*

Pemberian Markah: Berikan satu mata jika orang yang dinilai itu menyebut 11 perkataan atau lebih dalam masa 60 saat. Catatkan jawapan orang yang dinilai itu di sebelah bawah ataupun di dalam jidar sisi.

9. **Pengabstrakan:**

Pelaksanaan: Pemeriksa meminta orang yang dinilai itu menerangkan persamaan antara setiap pasangan perkataan, bermula dengan contoh: “*Beritahu saya persamaan antara oren dengan pisang*”. Jika dia menjawab dengan cara yang mantap, berkatalah satu kali lagi sahaja: “*Beritahu saya persamaan lain antara barang-barang itu*”. Jika orang itu tidak memberikan jawapan yang betul (buah), berkatalah, “*Ya, dan kedua-duanya juga buah.*” Jangan berikan sebarang arahan atau penjelasan tambahan.

Selepas percubaan latihan itu, berkatalah: “*Sekarang, beritahu saya persamaan antara kereta api dengan basikal*”. Berikutan jawapannya, jalankan percubaan kedua, dengan berkata: “*Sekarang, beritahu saya persamaan antara pembaris dengan jam tangan*”. Jangan berikan sebarang arahan atau gesaan tambahan.

Pemberian Markah: Hanya dua pasangan barang yang terakhir sahaja yang diberikan markah. Berikan 1 mata bagi setiap pasangan barang yang dijawab dengan betul. Jawapan yang berikut boleh diterima:

Kereta api - basikal = kaedah pengangkutan, kaedah perjalanan, kita mengikuti perjalanan dengan menaiki kedua-duanya;

Pembaris - jam tangan = alat pengukur, digunakan untuk mengukur.

Jawapan yang berikut **tidak** boleh diterima: Kereta api - basikal = kedua-duanya ada roda; Pembaris - jam tangan = kedua-duanya ada nombor.

10. Ingatan kembali yang tertunda:

Pelaksanaan: Pemeriksa memberikan arahan yang berikut: “*Saya telah membacakan beberapa perkataan kepada anda tadi, yang saya minta anda ingat. Beritahu saya seberapa banyak perkataan itu yang boleh anda ingat.*” Tuliskan tanda betul (✓) bagi setiap perkataan yang diingat kembali secara spontan dengan betul tanpa sebarang pembayang, di dalam ruang yang disediakan.

Pemberian Markah: **Berikan 1 mata bagi setiap perkataan yang diingat kembali secara bebas tanpa sebarang pembayang.**

Tidak diwajibkan:

Berikutan percubaan ingatan kembali secara bebas yang tertunda, gesa orang yang dinilai itu dengan pembayang kategori semantik yang disediakan di bawah ini bagi mana-mana perkataan yang tidak diingat kembali. Tuliskan tanda betul (✓) di dalam ruang yang disediakan jika dia mengingati perkataan tersebut dengan bantuan pembayang kategori ataupun pembayang pelbagai pilihan. Beri gesaan dengan cara begini bagi semua perkataan yang tidak diingat kembali. Jika orang yang dinilai itu tidak mengingati perkataan tersebut selepas pembayang kategori diberikan, berilah dia percubaan pelbagai pilihan dengan menggunakan contoh arahan yang berikut, “*Antara perkataan yang berikut, yang manakah anda rasa perkataan itu, HIDUNG, MUKA atau TANGAN?*”

Gunalah pembayang kategori dan/atau pembayang pelbagai pilihan yang berikut bagi setiap perkataan, jika sesuai:

MUKA: pembayang kategori: bahagian tubuh pelbagai pilihan: hidung, muka, tangan

BALDU: pembayang kategori: sejenis fabrik pelbagai pilihan: denim, kapas, baldu

GEREJA: pembayang kategori: sejenis bangunan pelbagai pilihan: gereja, sekolah, hospital

BUNGA DAISI: pembayang kategori: sejenis bunga pelbagai pilihan: ros, daisi, tulip

MERAH: pembayang kategori: warna pelbagai pilihan: merah, biru, hijau

Pemberian Markah: **Mata tidak diberikan bagi perkataan yang diingat kembali dengan pembayang.**

Pembayang digunakan untuk tujuan maklumat klinikal sahaja dan boleh memberikan maklumat tambahan kepada pentafsir ujian tentang jenis gangguan ingatan. Bagi defisit ingatan yang disebabkan oleh kegagalan mendapatkan kembali, prestasi boleh ditingkatkan dengan pembayang. Bagi defisit ingatan yang disebabkan oleh kegagalan mengekod, prestasi tidak akan ditingkatkan dengan pembayang.

11. Orientasi:

Pelaksanaan: Pemeriksa memberikan arahan yang berikut: “*Beritahu saya tarikh hari ini*”. Jika orang yang dinilai itu tidak memberikan jawapan yang lengkap, gesalah mengikut kesesuaian dengan berkata: “*Beritahu saya [tahun, bulan, tarikh yang khusus, dan nama hari].*” Kemudian berkatalah: “*Sekarang, beritahu saya nama tempat ini, dan bandar rayanya.*”

Pemberian Markah: Berikan satu mata bagi setiap satu yang dijawab dengan betul. Orang yang dinilai itu mestilah memberitahu tarikh yang khusus dan tempat yang khusus (nama hospital, klinik, pejabat). Markah tidak diberikan jika dia membuat kesilapan yang lari sebanyak sehari bagi nama hari dan tarikh.

JUMLAH MATA: Jumlahkan semua jumlah kecil markah yang tersenarai pada sebelah kanan. Tambah satu mata bagi orang yang mempunyai pendidikan formal selama 12 tahun atau kurang, dengan maksimum sebanyak 30 mata boleh diperolehi. Jumlah markah muktamad sebanyak 26 ke atas dianggap sebagai normal.