

Berpikir Komputasional

Pelajari cara memecahkan masalah besar dengan langkah-langkah kecil.



ASESMEN DIAGNOSTIK







Apa Itu Berpikir Komputasional?

Berpikir komputasional adalah cara kita memecahkan masalah besar menjadi bagian-bagian kecil yang mudah diatasi. Ini bukan hanya tentang komputer, tapi tentang berpikir logis dan kreatif.



Kekuatan Berpikir Komputasional

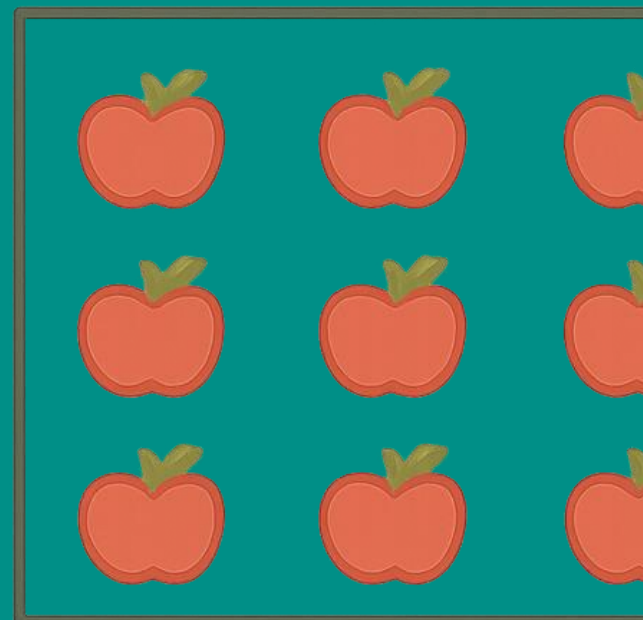
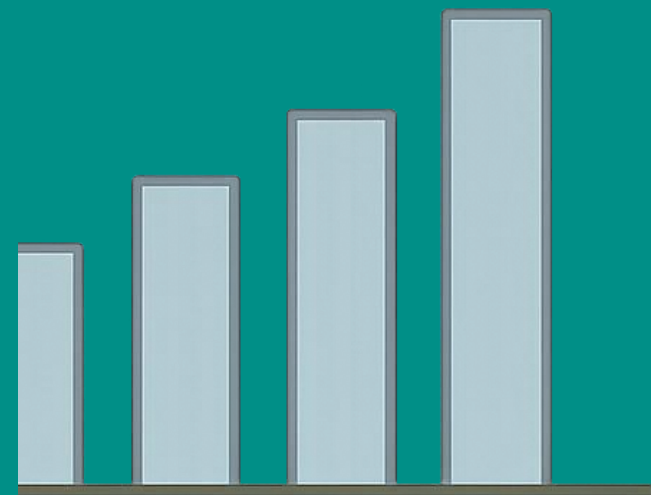
Berpikir komputasional membantu kita memecahkan masalah sehari-hari. Misalnya, saat menyusun jadwal belajar atau merencanakan liburan, kita menggunakan langkah-langkah logis. Ini adalah keterampilan yang berguna di mana saja!



Apa Itu Berpikir Komputasional?

Menurut kalian, apa sih Berpikir Komputasional itu? Coba bayangkan, bagaimana cara kita menyelesaikan masalah besar menjadi langkah-langkah kecil yang mudah dipahami?





Empat Pilar Utama

- Dekomposisi: Memecah masalah besar jadi bagian kecil.
- Pengenalan Pola: Mencari kesamaan atau pola berulang.
- Abstraksi: Fokus pada hal penting, abaikan detail.
- Algoritma: Langkah-langkah terurut untuk menyelesaikan masalah.



Pilar 1: Dekomposisi

Dekomposisi adalah memecah masalah besar menjadi bagian-bagian kecil. Ini seperti saat kalian ingin membuat kue, kalian memecahnya jadi langkah-langkah: menyiapkan bahan, mengocok adonan, memanggang. Jadi lebih mudah, kan?



Dekomposisi: Contoh Memasak

Dekomposisi adalah memecah masalah besar menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Saat memasak, kita membagi resep menjadi langkah-langkah mudah, seperti menyiapkan bahan dan memasak satu per satu. Ini membuat prosesnya lebih sederhana.



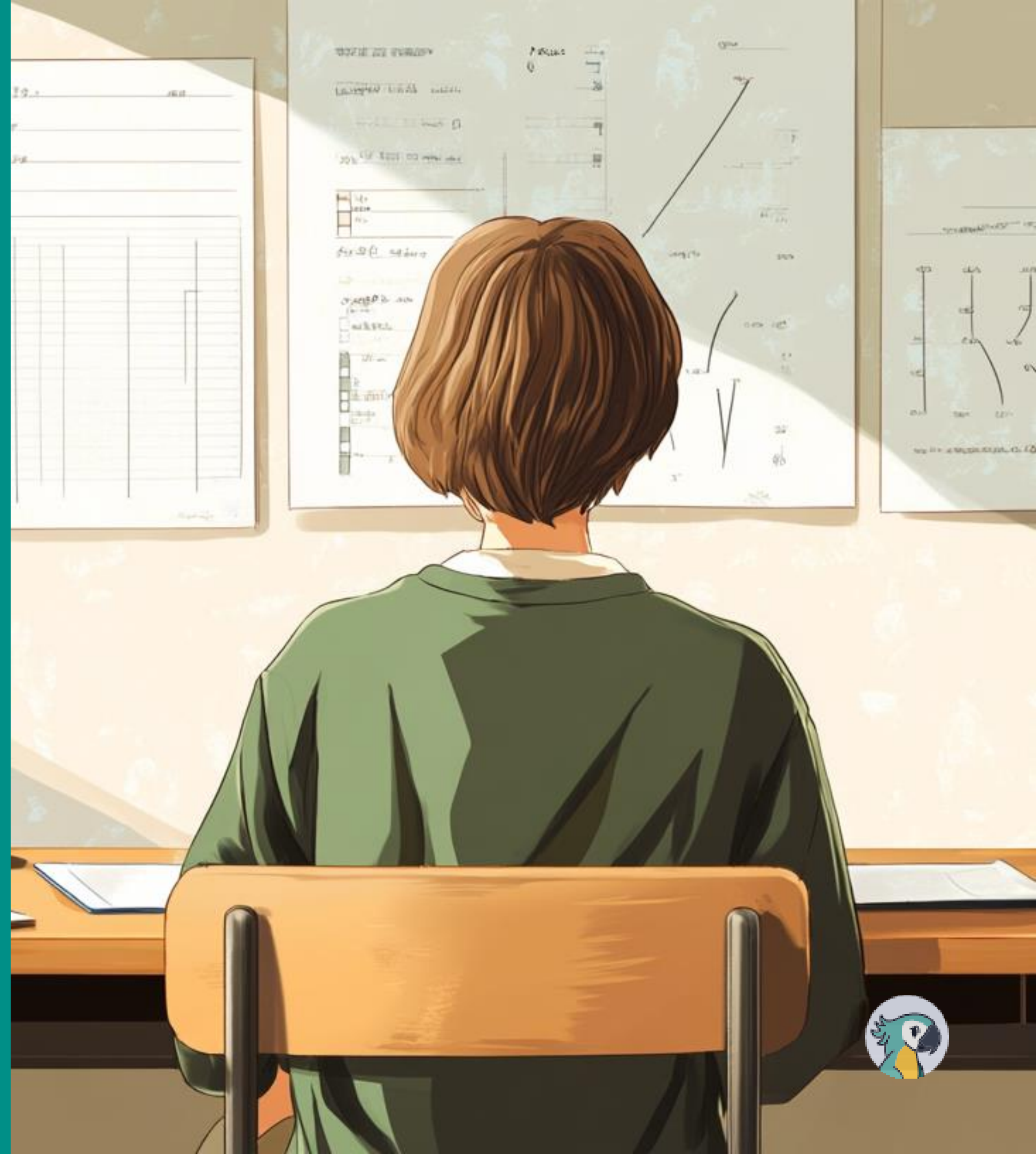
Pilar 2: Pengenalan Pola

Pengenalan pola adalah kemampuan menemukan kesamaan atau tren berulang. Contohnya, saat kamu melihat awan gelap dan kilat, kamu tahu akan ada hujan. Ini pola!



Pengenalan Pola: Contoh Belajar

Pernahkah kamu sadar kapan waktu terbaikmu untuk belajar? Dengan mengenali pola, kamu bisa menemukan jam-jam belajarmu paling efektif. Ini membantu mengatur jadwal agar belajar lebih efisien.



Pilar 3: Abstraksi

Abstraksi adalah proses menyaring informasi. Kita fokus pada detail yang paling penting dan relevan untuk memecahkan masalah. Contohnya, saat membuat peta, kita hanya perlu jalan dan bangunan utama, bukan setiap detail kecil.





Abstraksi: Contoh Rute Perjalanan

Saat membuat rute perjalanan, kita hanya fokus pada informasi penting seperti nama jalan utama dan belokan. Detail seperti warna rumah atau jumlah pohon diabaikan. Ini adalah contoh abstraksi dalam kehidupan sehari-hari.



Pilar 4: Algoritma

Algoritma adalah serangkaian langkah-langkah yang jelas dan berurutan untuk menyelesaikan suatu masalah. Contohnya, saat membuat mi instan, ada langkah-langkah yang harus diikuti agar mi matang sempurna. Ini adalah contoh algoritma sederhana.





Algoritma: Contoh Pagi Hari

- Bangun tidur
- Mandi dan sarapan
- Berpakaian rapi
- Siap berangkat sekolah



Memecah & Mengenali Pola

Proyek besar dipecah jadi tugas lebih kecil.
Contoh: Proyek mading dipecah jadi ide, desain, kumpul bahan, tempel. Lalu, cari tugas serupa (pola) agar lebih mudah.

Abstraksi & Algoritma

Fokus pada inti masalah (abstraksi), abaikan detail tidak penting. Buat langkah-langkah jelas dan berurutan (algoritma) untuk menyelesaikan setiap tugas. Contoh: Urutan pembuatan mading.





Mari kita saksikan video ini untuk melihat contoh nyata berpikir komputasional dalam aktivitas sehari-hari.



Mari Berpikir Komputasional!

Coba pikirkan, bagaimana kalian bisa menggunakan cara berpikir komputasional untuk memecahkan masalah sederhana di rumah atau di sekolah? Berikan satu contoh!



Sumber

https://m.youtube.com/watch?v=umfcvkLdUgg&pp=0gcJCfwAo7VqN5tDhttps://www.youtube.com/watch?v=DLIOX_7Tnywhttps://www.youtube.com/watch?v=3-cUdffeQIEhttps://www.youtube.com/watch?v=4PcKJYCW794



Kesimpulan

- Berpikir komputasional pecahkan masalah besar.
- Ada 4 pilar: dekomposisi, pola, abstraksi, algoritma.
- Keterampilan ini sangat berguna di mana saja.
- Terapkan untuk selesaikan masalah sehari-hari.

