

PSIKOLOGI KOGNITIF

Sejarah, Karakteristik, dan Isu Teoritis Mutakhir

Oleh : Inayah Wibawanti

Apa Itu Psikologi Kognitif?

Ruang lingkup

- Kognisi mencakup aktivitas memperoleh dan menggunakan pengetahuan.
- Meliputi persepsi, perhatian, memori, bahasa, pembentukan konsep, penalaran, problem solving, kreativitas, dan keputusan.
- Proses kognitif dapat bersifat sadar maupun berlangsung di luar kesadaran.

Gagasan kunci

- Manusia bukan sekadar merespons stimulus.
- Perilaku dipengaruhi proses internal yang menghubungkan input dengan respons.
- Proses mental dapat dipelajari secara ilmiah melalui indikator perilaku dan fisiologis.
- Model kognitif digunakan untuk menjelaskan tahapan dan mekanisme pemrosesan.

Akar Historis Psikologi Kognitif

- ✓ Filsafat: pertanyaan tentang pengetahuan, pikiran, rasionalitas, dan hubungan pikiran–tubuh menjadi fondasi konseptual.
- ✓ Psikologi awal: introspeksi dan studi kesadaran menempatkan pengalaman mental sebagai objek kajian.
- ✓ Gestalt: menekankan organisasi persepsi dan bahwa pengalaman tidak selalu dapat dijelaskan sebagai penjumlahan elemen sederhana.
- ✓ Behaviorisme: menggeser perhatian ke perilaku yang dapat diamati dan pengukuran objektif.

Perkembangan berikutnya menghidupkan kembali kajian proses internal melalui pendekatan pemrosesan informasi.



Behaviorisme: Kontribusi dan Keterbatasan

Kontribusi

- Menekankan observasi dan pengukuran objektif.
- Memperkuat eksperimen terkontrol.
- Mendorong analisis hubungan stimulus–respons dan pembelajaran.

Keterbatasan untuk menjelaskan kognisi

- Sulit menjelaskan bahasa, pemecahan masalah, dan representasi mental hanya dari hubungan S–R.
- Perilaku yang sama dapat muncul melalui proses internal yang berbeda.
- Proses seperti memori, perhatian, dan pengambilan keputusan membutuhkan konstruk teoritis tambahan.

Revolusi Kognitif

1950-an

1960-an

1970–80-an

1990-an+

Perubahan paradigma

Bahasa, memori, dan proses mental kembali menjadi fokus.

Pemrosesan informasi

Pikiran dipahami sebagai sistem yang menerima dan mentransformasi informasi.

Model kognitif

Berkembang model memori, perhatian, representasi, dan problem solving.

Cognitive neuroscience

Proses kognitif mulai dipetakan bersama mekanisme otak.

Mengapa Pemrosesan Informasi Menjadi Penting?

- Manusia menerima input dari lingkungan melalui sistem sensorik.
- Informasi tidak diteruskan secara pasif; informasi diseleksi, dikodekan, ditransformasikan, dan diintegrasikan dengan pengetahuan sebelumnya.
- Proses internal tidak diamati secara langsung sehingga peneliti menggunakan indikator seperti akurasi, error, reaction time, dan pola perhatian.
- Model pemrosesan informasi membantu menguraikan tahapan dan memprediksi konsekuensi perubahan pada salah satu tahap.

Karakteristik Psikologi Kognitif

- Berorientasi pada proses: menjelaskan bagaimana perilaku terjadi, bukan hanya apakah perilaku terjadi.
- Menggunakan konstruk dan representasi internal untuk menjelaskan perilaku yang kompleks.
- Mengutamakan eksperimen, pengukuran kuantitatif, dan pengujian hipotesis.
- Menggunakan inferensi: proses mental disimpulkan dari pola performa.
- Menggabungkan berbagai level penjelasan, dari perilaku hingga mekanisme neural.
- Terbuka terhadap pemodelan formal dan komputasional.

Metafora, Model, Teori, dan Perspektif

- ❑ Metafora: cara konseptual untuk membayangkan mekanisme yang abstrak, misalnya pikiran sebagai sistem pemrosesan.
 - ❑ Model: representasi yang lebih terstruktur tentang komponen dan hubungan antarkomponen.
 - ❑ Teori: seperangkat prinsip yang menjelaskan dan memprediksi fenomena.
 - ❑ Perspektif: kerangka yang menentukan pertanyaan apa yang dianggap penting dan bagaimana fenomena ditafsirkan.
 - ❑ Model yang baik bukan sekadar 'cerita'; model harus menghasilkan prediksi yang dapat diuji.
-

Psikologi Kognitif dalam Cognitive Science

- ❑ Cognitive science merupakan bidang lintas disiplin yang mempelajari sistem kognitif dan representasi pengetahuan.
 - ❑ Kontributor penting meliputi psikologi, neuroscience, linguistik, filsafat, ilmu komputer/AI, dan bidang terkait.
 - ❑ Psikologi kognitif terutama menyediakan bukti tentang perilaku dan proses mental manusia.
 - ❑ Ilmu komputer membantu memformalkan proses melalui algoritme dan model.
 - ❑ Neuroscience membantu menghubungkan proses kognitif dengan sistem biologis.
-

Isu Teoritis Mutakhir I: Sadar vs Otomatis

Proses sadar

- ✓ Memerlukan perhatian atau kontrol yang relatif lebih besar.
- ✓ Dapat melibatkan pemantauan dan metakognisi.
- ✓ Lebih mudah dilaporkan secara subjektif.

Proses otomatis/tidak sadar

- ✓ Dapat berlangsung cepat dengan sedikit kesadaran.
- ✓ Priming dan implicit memory menjadi contoh penting.
- ✓ Pertanyaan teoritis: seberapa banyak perilaku dikendalikan proses yang tidak disadari?

Isu Teoritis Mutakhir II: Nature, Nurture, dan Plasticity

- Kognisi berkembang melalui interaksi faktor biologis, pengalaman, pembelajaran, dan lingkungan.
- Neuroplasticity menunjukkan bahwa pengalaman dapat berkaitan dengan perubahan fungsi dan organisasi neural.
- Perdebatan kontemporer bergeser dari 'nature atau nurture' menuju pertanyaan tentang bagaimana keduanya berinteraksi.
- Implikasi: kemampuan kognitif perlu dipahami sebagai sistem yang berkembang, bukan kapasitas yang sepenuhnya tetap.

Isu Teoritis Mutakhir III: Modularitas vs Sistem Terintegrasi

Modularitas

- Sebagian fungsi kognitif dapat memiliki mekanisme yang relatif terspesialisasi.
- Spesialisasi dapat membantu menjelaskan pola performa yang konsisten.
- Namun, modul tidak selalu bekerja secara terisolasi.

Pendekatan terintegrasi / embodied

- Kognisi dipengaruhi interaksi antarsistem.
- Tubuh, tindakan, lingkungan, dan konteks dapat berkontribusi pada proses kognitif.
- Pertanyaan utama: kapan penjelasan modular lebih tepat dan kapan jaringan terintegrasi lebih informatif?

Isu Teoritis Mutakhir IV: Computational Models & AI

- Model komputasional membantu memformalkan asumsi tentang bagaimana informasi ditransformasikan.
- Artificial intelligence menyediakan sistem yang dapat digunakan untuk menguji ide tentang pembelajaran, representasi, pencarian, dan pengambilan keputusan.
- Analogi manusia–mesin harus dibatasi: performa yang sama tidak otomatis berarti mekanisme kognitifnya sama.
- Pertanyaan penting: apakah model menjelaskan proses manusia atau hanya mereplikasi output?

Isu Teoritis Mutakhir V: Integrasi Metode

- Reaction time: memberi petunjuk tentang durasi relatif proses.
- Eye tracking: mengungkap pola perhatian dan pengambilan informasi visual.
- Neuroimaging / EEG dan metode fisiologis: memberi informasi tentang korelat neural dari proses kognitif.
- Case studies: penting untuk memahami pola unik yang sulit ditangkap eksperimen kelompok.
- Triangulasi metode: satu fenomena dapat diuji dari beberapa level bukti untuk memperkuat atau membatasi kesimpulan.

Validitas ekologis

- Apakah tugas laboratorium merepresentasikan kehidupan sehari-hari?
- Tugas yang sangat terkontrol unggul dalam internal validity.
- Namun, konteks yang terlalu sederhana dapat membatasi generalisasi.

Variasi individu & konteks

- Usia, pendidikan, budaya, pengalaman, dan strategi dapat memengaruhi performa.
- Temuan kelompok tidak selalu identik dengan proses setiap individu.
- Teori kognitif perlu diuji pada beragam populasi dan konteks.

Contoh Aplikasi dalam Kehidupan Sehari-hari

- Perhatian: notifikasi ponsel dapat bersaing dengan fokus pada tugas utama.
- Memori: cara informasi dikodekan dan diambil kembali memengaruhi belajar.
- Pengambilan keputusan: manusia menggunakan heuristik, tetapi juga dapat melakukan analisis yang lebih terkontrol.
- Problem solving: representasi masalah dapat menentukan strategi yang dipilih.
- Metakognisi: individu memonitor apa yang sudah dipahami dan menentukan kapan perlu strategi belajar baru.

Ringkasan Perkembangan Paradigma



Contoh Analisis: Mengapa Seseorang Salah Mengingat?

Level perilaku: individu memberikan respons yang keliru.

Level kognitif: informasi mungkin dikodekan secara tidak lengkap atau retrieval dipengaruhi informasi lain.

Level metakognitif: individu dapat merasa yakin meskipun memorinya tidak akurat.

Level neural: proses encoding dan retrieval melibatkan sistem otak yang kompleks.

Level konteks: tekanan waktu, distraksi, bahasa, dan lingkungan dapat mengubah performa.

Kesimpulan metodologis: satu fenomena dapat membutuhkan beberapa level penjelasan.

Kasus: mahasiswa membaca materi sambil menerima notifikasi ponsel setiap beberapa menit.

Pertanyaan 1: proses kognitif apa yang mungkin terlibat?

Pertanyaan 2: variabel apa yang dapat dimanipulasi dalam eksperimen?

Pertanyaan 3: indikator apa yang dapat digunakan — akurasi, reaction time, recall, eye tracking, atau kombinasi?

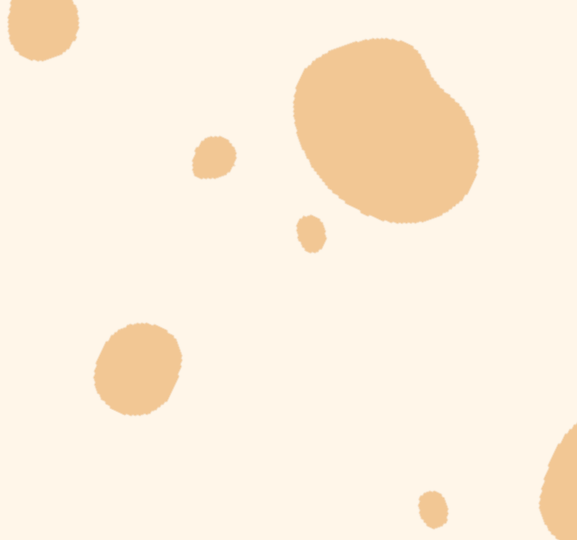
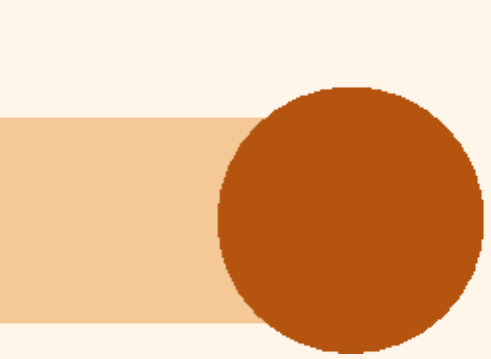
Pertanyaan 4: bagaimana membedakan efek perhatian dari efek motivasi atau strategi?

Pertanyaan 5: bagaimana meningkatkan ecological validity penelitian?

Referensi

Solso, R. L., MacLin, O. H., & MacLin, M. K. (2014). Cognitive Psychology: Pearson New International Edition (8th ed.). Pearson Education Limited. ISBN 978-1-292-05549-7.

Solso, R. L., MacLin, O. H., & MacLin, M. K. (2008). Cognitive Psychology (8th ed.). Pearson/Allyn & Bacon. ISBN 978-0-205-52108-1.



TERIMA KASIH