



Pembelajaran dalam konteks teknologi

Chandra A. Prabowo, M.Pd.



Pendahuluan



Pendahuluan

Belajar adalah proses menggunakan kemampuan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, kebiasaan, dan pandangan.

Teori belajar: behaviorism, cognitivism, socio-constructivism,dll.

Pertemuan ini akan membahas tentang definisi belajar dalam konteks teknologi, teori belajar, dan pembelajaran berbasis teknologi.

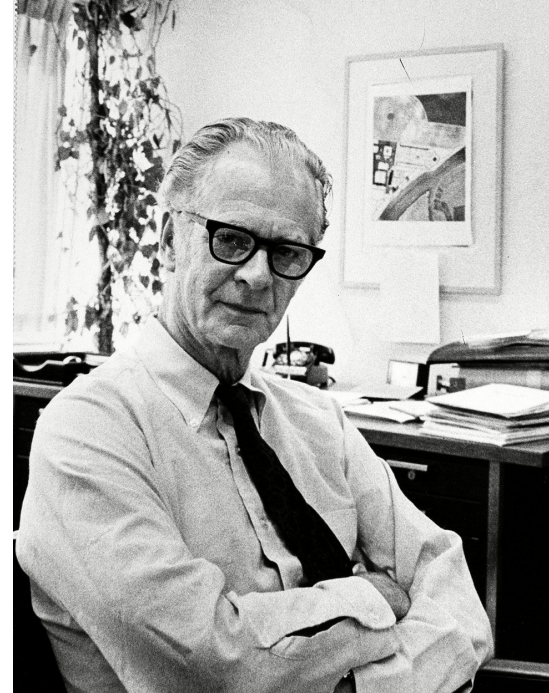
Teori-teori belajar



Behaviorisme

Konsep utama dari teori ini adalah proses belajar akan menghasilkan beberapa kebiasaan/tingkah laku yang baru dan dapat diamati.

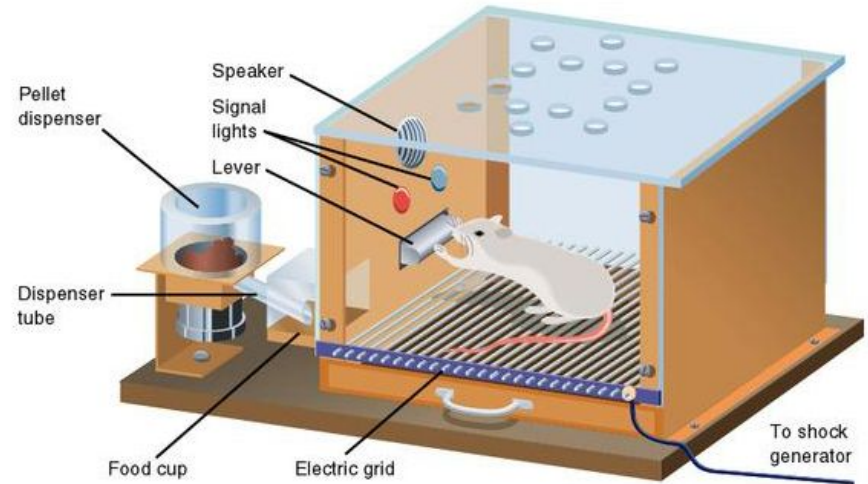
- Belajar adalah proses trial dan error hingga terjadi konsistensi/kesuksesan
- Kunci keberhasilan belajar adalah **dorongan**
- Belajar melibatkan rangkaian **stimulus-respon**



Implikasi behaviorisme dalam pembelajaran

Burrhus F. Skinner (1953) mengusulkan konsep *operant conditioning*.

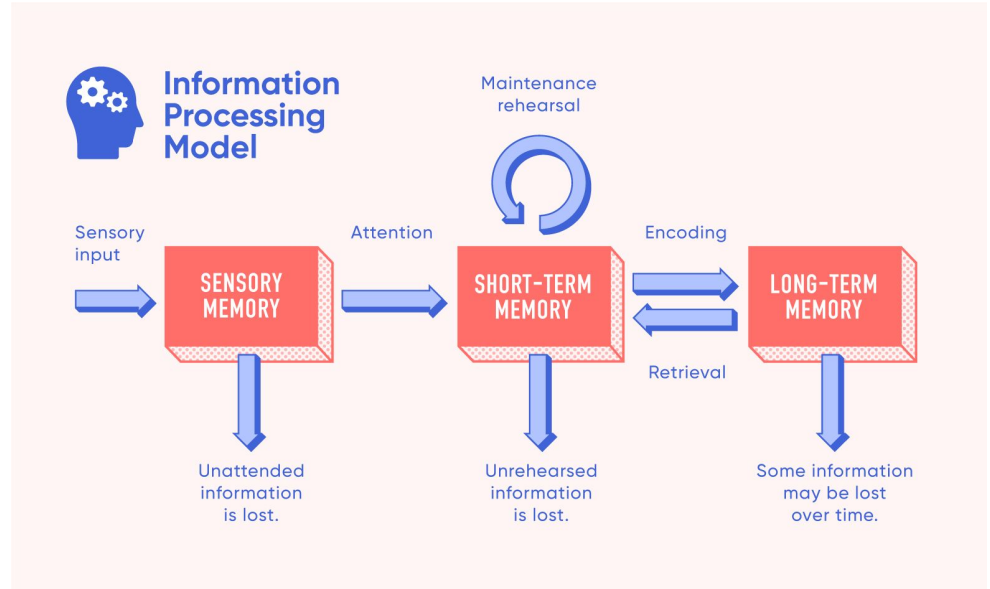
Operant conditioning adalah tipe cara belajar dengan menggunakan konsekuensi dalam merubah tingkah laku, misalnya reward dan punishment.



Kognitivisme

Teori ini muncul setelah para ahli memandang behaviorisme tidak cukup menjelaskan kompleksitas belajar manusia, misalnya ketika belajar bahasa.

Berdasarkan teori ini, belajar tidak hanya sebuah rangkaian stimulus-respon, namun juga pembentukan struktur kognitif.



Implikasi kognitivisme dalam pembelajaran

1. Proses pembelajaran mulai memperhatikan aspek proses psikologis siswa
2. Guru tidak lagi memandang siswa sebagai pemberi respon yang pasif, namun memperhatikan sikap, kebutuhan, minat, hobi, dan struktur kognitif
3. Tugas guru adalah untuk meningkatkan minat dan motivasi yang dikombinasikan dengan pengetahuan yang diajarkan

Gagne Nine Events of Instruction



Gagne (1985) mengusulkan **nine events of instruction** dan kondisi pembelajaran yang efektif dalam mendukung pemrosesan informasi

Tabel 1.1 Gagne nine events of instruction

Instructional events	Internal mental process
1. Gain attention	Stimuli activate receptors
2. Inform learners of objectives	Creates level of expectation for learning
3. Stimulate recall of prior knowledge	Retrieval and activation of short-term memory
4. Present the content	Selective perception of content
5. Provide guidance for learning	Semantic encoding for storage long-term memory
6. Elicit performance “practice”	Responds to questions to enhance encoding and verification
7. Provide informative feedback	Reinforcement and assessment of correct performance
8. Assess performance test, if the lesson has been learned	Retrieval and reinforcement of content as final evaluation
9. Enhance retention and transfer	Retrieval and generalization of learned skill to new situation

Konstruktivisme

Belajar menurut konstruktivisme adalah proses membangun pengetahuan dan psikologis melalui interaksi dengan lingkungan. Karakteristik pembelajaran konstruktivisme:

1. Student-centered
2. Aktif
3. Proses belajar: reorganisasi pengetahuan lama dan membangun pengetahuan baru
4. Belajar sosial melalui komunikasi dan kerjasama
5. Memanfaatkan sumber belajar untuk mendukung konstruksi pengetahuan



Implikasi konstruktivisme dalam pembelajaran

Mengacu pada konstruktivisme, guru tidak dapat mengajar dengan cara tradisional, tapi menekankan pada interaksi antar siswa daripada hanya pasif mendengarkan. Dampak terhadap pembelajaran adalah:

1. Rancangan pembelajaran multidimensi
2. Mendorong partisipasi aktif siswa
3. Meningkatnya miskonsepsi

Konstruktivisme sosial

Konstruktivisme dipandang sebagai teori membangun pengetahuan secara individu. Konstruktivisme sosial memandang peran lingkungan dalam proses pembelajaran.

1. Sosial budaya berperan penting dalam proses belajar
2. Pengetahuan dibangun bersama-sama, setiap individu perlu belajar dari individu lain
3. Pembelajaran terjadi dengan bantuan orang lain

Zone of Proximal Development (ZPD)

ZPD adalah konsep yang diutarakan oleh Vygotsky (1987) yaitu serangkaian tugas yang terlalu sulit untuk dikuasai siswa secara mandiri, tapi dapat dipelajari dengan bantuan dari orang dewasa atau yang lebih berpengalaman.

Salah satu penerapannya adalah melalui **teknik Scaffolding**.

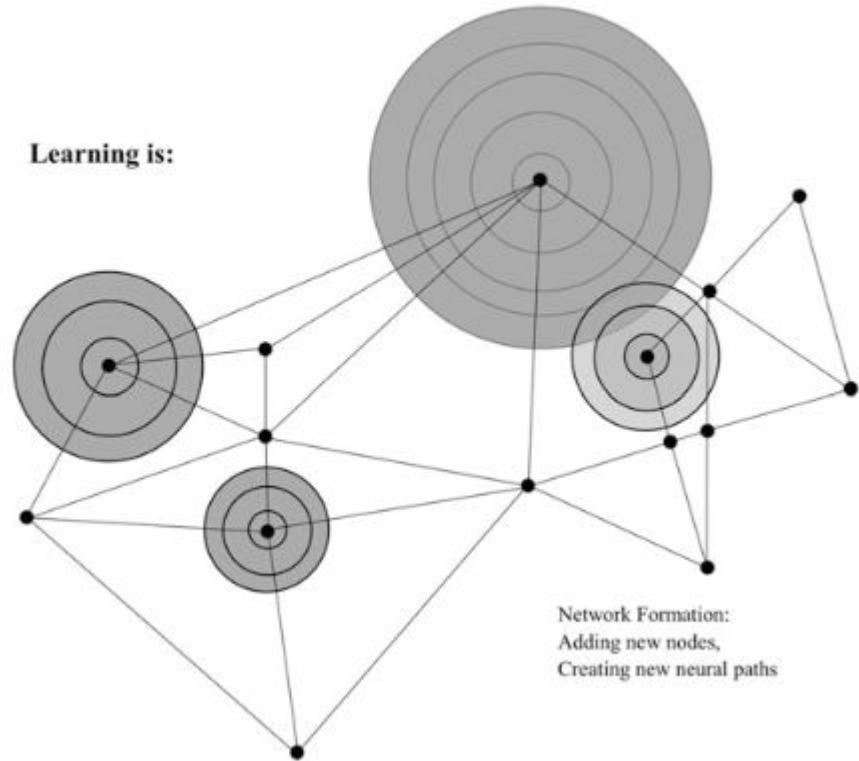


Konektivisme

Selama 50 tahun terakhir, teknologi telah merubah cara manusia hidup, berkomunikasi, termasuk cara belajar.

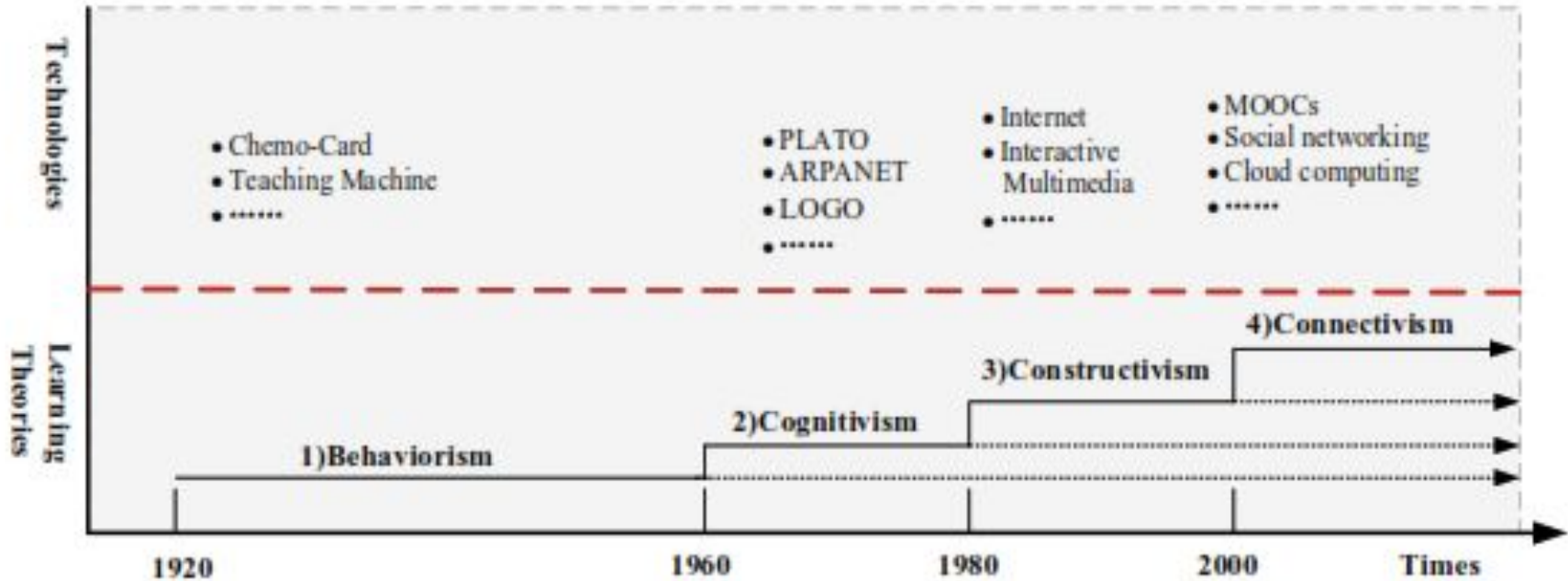
Oleh karena itu, konektivisme menjadi salah satu teori yang berkembang saat ini.

Konsep utama konektivisme adalah pembelajaran adalah membuat sebuah jaringan.



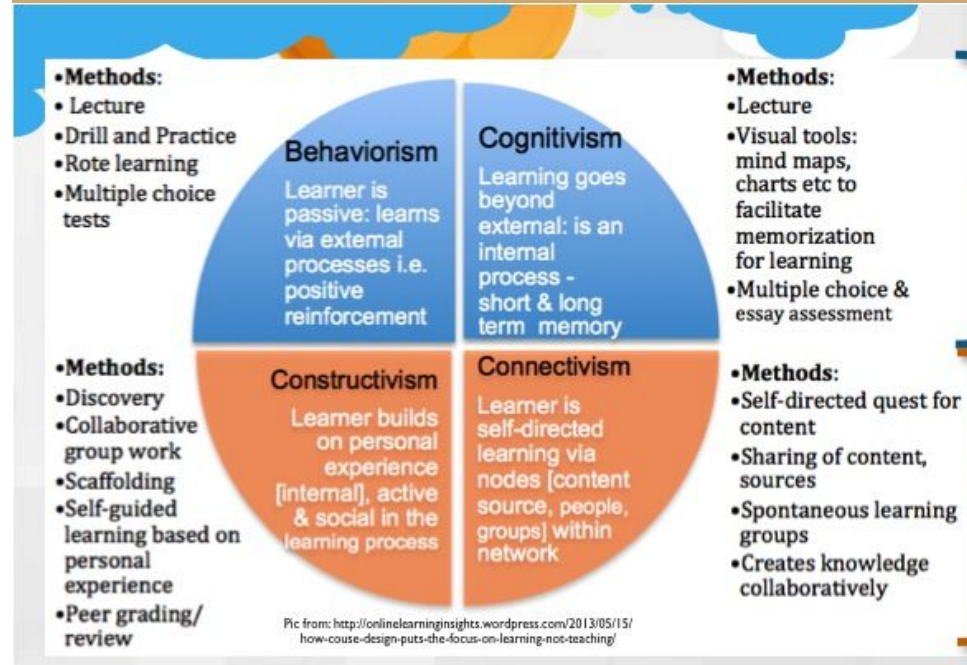
Pembelajaran berbasis teknologi

Sejarah perkembangan teknologi pembelajaran



Kesimpulan

Teori belajar adalah kerangka konsep tentang bagaimana pengetahuan diserap, diproses, dan dipertahankan. Rencana pembelajaran, lingkungan, dan kegiatan pembelajaran relevan dengan teori yang digunakan.



“If we teach today as we taught yesterday,
we rob our children of tomorrow.”

- John Dewey

Thanks!

Kontak:

Chandra Adi Prabowo, M.Pd.

Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir Sutami 36A Surakarta

Email: chandraprabowo@staff.uns.ac.id

