

Research Article

Cognitive View of Learning: Definition, Complexity and Problem Solving

Maulida Fitri

Universitas Negeri Padang

Email: maulidaftri123@gmail.com

Neviyarni S

Universitas Negeri Padang

E-mail: neviyarni@konselor.org

Herman Nirwana

Universitas Negeri Padang

E-mail : herman.talawi@gmail.com

Copyright © 2024 by Authors, Published by Manajia: Journal of Education and Management.

Received : November 28, 2023

Revised : December 26, 2023

Accepted : January 13, 2024

Available online : January 20, 2024

How to Cite: Maulida Fitri, Neviyarni S, & Herman Nirwana. (2024). Cognitive View of Learning: Definition, Complexity and Problem Solving. *Manajia: Journal of Education and Management*, 2(1), 39–50.
<https://doi.org/10.58355/manajia.v2i1.28>

Abstract. The aim of this research is to study the cognitive view of learning. To achieve this goal, this research uses literature research or literature review methods. This research collects literature from various books and articles related to the subject discussed with the keywords cognitive view of learning. The research results show that the cognitive perspective in learning emphasizes interaction and mental processes in learning, where students manage information, experience emotional experiences, and become more independent by solving problems or using learning transfer to achieve learning goals. This approach can help students understand how to manage information, solve problems, and interact actively during the learning process.

Keywords : Cognitive, Learning, Students.

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pandangan kognitif tentang belajar. Untuk mencapai tujuan ini, penelitian ini menggunakan metode penelitian literatur atau review literature. Penelitian ini mengumpulkan literatur

dari berbagai buku dan artikel yang berkaitan dengan subjek yang dibahas dengan kata kunci pandangan kognitif dalam belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perspektif kognitif dalam belajar menekankan pada proses interaksi dan mental dalam belajar, di mana siswa mengelola informasi, mengalami pengalaman emosional, dan menjadi lebih mandiri dengan menyelesaikan masalah atau menggunakan transfer belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pendekatan ini dapat membantu siswa memahami bagaimana mengelola informasi, memecahkan masalah, dan berinteraksi secara aktif selama proses belajar.

Kata Kunci : Kognitif, Belajar, Siswa.

PENDAHULUAN

Faktor-faktor seperti kebudayaan dan lingkungan sosial memengaruhi kemampuan kognitif seseorang. Oleh karena itu, perspektif kognitif seseorang tentang perkembangan dan belajar tidak dapat diukur secara umum (Ibda, 2015). Hal ini sejalan dengan gagasan (Moreno, 2010: 73) bahwa perkembangan bahasa dan perkembangan kognitif dipengaruhi oleh proses pematangan dan interaksi dengan lingkungan fisik dan sosial. Oleh karena itu, teori ini menegaskan bahwa perkembangan aspek kognitif seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kecerdasan, bakat, dan sebagainya (berkaitan dengan kognitif) saja yang memengaruhi perkembangan mereka selama proses pembelajaran. Hal inilah yang membuat manusia terus berkembang dari masa ke masa karena ada proses belajar di dalam kehidupan mereka, yang membuat potensi mereka terus berkembang.

Teori kognitif yang akan dibahas kali ini melampaui proses yang diperlukan untuk mengkodekan dan mengingat informasi baru, dan mengeksplorasi proses kognitif yang kompleks yang memerlukan menggunakan atau mengubah pengetahuan dan keterampilan yang baru diperoleh. Siswa dapat berpikir kritis tentang masalah sosial, memecahkan masalah, atau membuat karya kreatif dengan menggunakan pengetahuan mereka sebelumnya. Guru harus memilih proses kognitif yang rendah atau tinggi untuk siswanya, dan tingkat yang rendah bergantung pada tujuan pembelajarannya. Tujuan proses kognitif yang tinggi dapat mencakup pemahaman, aplikasi, sintesis, pemahaman, dan evaluasi (proses kognitif kompleks) atau membantu siswa menyimpan dan mengingat informasi baru (proses kognitif sederhana).

Kita mungkin bertanya-tanya apakah siswa harus diajari cara berpikir. Lagi pula, dengan atau tanpa pelatihan khusus, setiap orang dapat berpikir. Namun, banyak pendidik dan pembuat kebijakan prihatin dengan bukti yang berkembang bahwa banyak siswa di semua tingkat pendidikan tidak dapat secara efektif terlibat dalam pemikiran tingkat tinggi, seperti menganalisis dan mengevaluasi informasi yang dipelajari di sekolah. Berpikir efektif menjadi lebih penting tidak hanya untuk akademis kesuksesan tetapi juga untuk sebagian besar pekerjaan dan karier, yang menekankan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis. Profesi guru adalah contoh yang baik dari karir yang membutuhkan efektif pemikiran. Hal ini sejalan dengan tujuan kajian literatur ini yaitu untuk menambah wawasan para guru sehingga dapat memaksimalkan

peran guru untuk membimbing siswa melakukan pengambilan keputusan yang efektif, pemecahan masalah, dan reflektif pikiran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode *Literature Review* (Tinjauan Pustaka). Pencarian literatur baik buku maupun artikel dilakukan dengan mencari di berbagai perpustakaan, google dan scholar. Sumber rujukan buku terdapat 15 dan 3 artikel yang berkaitan dengan pandangan kognitif tentang belajar dari tahun 1995 – 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pandangan Kognitif tentang Perkembangan dan Belajar

Faktor-faktor seperti kebudayaan dan lingkungan sosial memengaruhi kemampuan kognitif seseorang. Oleh karena itu, perspektif kognitif seseorang tentang perkembangan dan belajar tidak dapat diukur secara umum (Ibda, 2015). Hal ini sejalan dengan gagasan (Moreno, 2010: 73) bahwa perkembangan bahasa dan perkembangan kognitif dipengaruhi oleh proses pematangan dan interaksi dengan lingkungan fisik dan sosial. Oleh karena itu, teori ini menegaskan bahwa perkembangan aspek kognitif seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kecerdasan, bakat, dan sebagainya (berkaitan dengan kognitif) saja yang memengaruhi perkembangan mereka selama proses pembelajaran. Hal inilah yang membuat manusia terus berkembang dari masa ke masa karena ada proses belajar di dalam kehidupan mereka, yang membuat potensi mereka terus berkembang. Menurut Hildayani (2014), perkembangan manusia mengacu pada perubahan yang berpola yang terjadi pada setiap individu, yang dimulai saat konsepsi (pembuahan) dan berlanjut selama proses kehidupan.

Menurut Santrock (2009) Setiap kemajuan pasti menghasilkan peningkatan dan penurunan. Ini sejalan dengan pendapat Moreno (2009), yang menyatakan bahwa istilah "perkembangan manusia" sering digunakan untuk menggambarkan perubahan yang terjadi antara pembuahan dan kematian. Perkembangan menunjukkan bahwa manusia juga mengalami perubahan dalam beberapa hal, seperti bertambah tinggi dan berat badan, bertambah kosa kata, kematangan emosional, kematangan berpikir, dan lainnya. Meskipun demikian, ada hal-hal yang cenderung tetap dan sulit untuk diubah. seperti kepribadian, sifat, dan temperamen. Oleh karena itu, perkembangan manusia dapat digambarkan sebagai proses pematangan sel-sel tubuh menuju kedewasaan. Dimulai dari kematangan fisik, perubahan kemampuan, emosi, dan pikiran menuju kedewasaan yang tidak terbatas pada acuan yang berkontribusi pada perubahan dalam diri manusia itu sendiri. Moreno (2009) sudah menjelaskan konsep ini, menyatakan bahwa perkembangan fisik mencakup perubahan dalam tubuh dan keterampilan motorik. Bagaimana pikiran dan proses mental kita berubah dari waktu ke waktu disebut perkembangan kognitif. Proses perkembangan kemampuan komunikasi manusia terkait dengan perkembangan bahasa. Bagaimana pandangan kita tentang diri kita dan hubungan kita dengan orang lain berkembang dari waktu ke waktu disebut perkembangan pribadi dan sosial. Perubahan ini mencakup tidak hanya lingkungan yang berperan

aktif dalam mengembangkan aspek kognitif manusia, tetapi juga peran alamiah, yaitu neuron dan otak manusia, yang ada di dalam tubuh manusia sejak lahir, yang merupakan dasar untuk mengembangkan potensi manusia, termasuk perkembangan kognitif.

B. Definisi Belajar Menurut Pandangan Kognitif

Fokus individu pada perubahan pemikiran yang terjadi selama proses pembelajaran menentukan perspektif kognitif tentang pembelajaran. Memperhatikan penjelasan, menginterpretasikan grafik, atau mengaitkan ide baru dengan pengetahuan sebelumnya adalah beberapa cara orang belajar menekankan proses mental yang membantu mereka memproses informasi baru. Teori kognitif mendefinisikan belajar sebagai perubahan struktur mental yang relatif permanen yang disebabkan oleh interaksi individu dengan lingkungan mereka (Moreno: 2009).

Belajar dalam (Pane: 2017) mengacu pada tindakan yang dilakukan oleh seseorang secara sadar atau tidak sadar. Aktivitas ini menunjukkan bahwa seseorang secara aktif melakukan komponen mental yang memungkinkan perubahan. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa intensitas kegiatan belajar dikatakan baik apabila intensitas aktivitas fisik dan mental seseorang meningkat. Sebaliknya, jika intensitas aktivitas fisik dan mental seseorang rendah, kegiatan belajar tersebut tidak dapat dikatakan belajar karena individu tersebut tidak memahami bahwa dia sedang belajar. Belajar adalah perubahan tingkah laku dan pemahaman yang berlangsung lama dalam kognitif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah hasil perubahan tingkah laku dan pemahaman yang berlangsung lama.

C. Otak Manusia dan Perkembangan Kognitif

Perkembangan otak adalah perkembangan yang berkaitan dengan ukuran (volume) dan fungsi otak. Perkembangan kognitif manusia dipengaruhi oleh kecepatan perkembangan otak. Bayi baru lahir hanya memiliki 25% dari otak orang dewasa, tetapi pada usia sepuluh tahun, bobot otak telah mencapai 95% dari otak orang dewasa. Fungsi berpikir seperti mengetahui, memahami, menganalisis, mensintesis, berpikir, menalar, kreativitas, dan bertindak dipengaruhi oleh perkembangan otak (Bujuri: 2018). Dua bagian besar otak manusia berkembang: otak kanan dan otak kiri. Perkembangan otak kanan termasuk berpikir non-linier, intuitif, kreatif, imajinatif, dan berpikir holistik dan non-verbal. Namun, perkembangan otak kiri mencakup kemampuan berhitung, membaca, bahasa, berpikir logis, rasional, dan menganalisis (Juwantara, 2019). Pengaruh otak terhadap pengembangan kognitif individu dapat didasarkan pada penjelasan sebelumnya.

D. Kompleksitas Proses Berfikir Lanjutan

Teori kognitif menjelaskan bagaimana orang memahami informasi baru dengan mencoba menghubungkan apa yang mereka ketahui sebelumnya dengan apa yang mereka ketahui sebelumnya. Namun, perjalanan informasi dapat menjadi lebih kompleks, karena informasi tidak hanya dapat masuk dan keluar, tetapi juga dapat diolah dan digunakan. Hal ini dicapai dengan mengkodekan dan mengingat informasi baru serta mengeksplorasi proses kognitif yang kompleks yang terlibat

dalam proses ini. Siswa dapat berpikir kritis tentang masalah sosial, memecahkan masalah, atau membuat karya kreatif dengan menggunakan pengetahuan mereka sebelumnya. Oleh karena itu, proses kognitif yang paling cocok dipilih oleh siswa dan yang paling cocok digunakan bergantung pada tujuan pembelajarannya. Dalam hal ini, proses kognitif sederhana digunakan untuk membantu siswa memahami, menggunakan, menganalisis, mengevaluasi, dan memahami informasi baru (proses kognitif kompleks digunakan).

1. Problem Solving

Solusi masalah adalah jenis pemikiran yang digunakan orang untuk mencapai keadaan akhir yang diinginkan yang berbeda dari keadaan awal, menurut Muhibbin (2009). Dalam kehidupan sehari-hari, guru dan siswa menghadapi banyak situasi pemecahan masalah. Tetapi beberapa masalah membawa masalah yang berbeda. Masalah yang terdefinisi dengan baik adalah masalah yang lebih mudah diselesaikan karena memiliki struktur yang baik dan informasi yang cukup untuk menyelesaikannya.

Di sisi lain, masalah yang tidak jelas adalah masalah yang tidak hanya memiliki beberapa strategi solusi tetapi juga lebih dari satu solusi yang dapat diterima (Kitchener, 1983). Ambil masalah kelaparan di dunia. Sangat mungkin bahwa orang akan menemukan banyak strategi dan solusi yang berbeda untuk memecahkan masalah ini. Beberapa orang mungkin mengusulkan untuk mengambil dari orang kaya dan memberi kepada orang miskin. Orang lain mungkin berpikir bahwa ini bukan solusi jangka panjang dan berpendapat bahwa pengendalian kelahiran wajib di keluarga miskin. Namun yang lain mungkin merasa bahwa tidak satu pun dari solusi ini dapat diterima dengan nilai-nilai mereka dan mengusulkan rencana ekonomi dunia yang bertujuan untuk menghasilkan dan mempertahankan lapangan kerja bagi semua orang.

- Model Pemecahan Masalah

- a) Masalah identifikasi. Langkah pertama dalam model pemecahan masalah terdiri dari mengidentifikasi masalah. Ini adalah langkah yang menantang karena membutuhkan terlebih dahulu menemukan masalah, dan kemudian menganalisis masalah untuk waktu yang cukup sebelum berkomitmen untuk melakukan solusi.
- b) Representasi Masalah. Langkah kedua dalam pemecahan masalah terdiri dari mempresentasikan masalah dalam bentuk baru, seperti menyatakan kembali masalah dengan kata-kata siswa sendiri atau secara visual mewakili masalah dengan grafik atau gambar.
- c) Pemilihan Strategi. Setelah masalah diidentifikasi dan diwakili, siswa harus memilih metode untuk memecahkan masalah Winkel (2007).

Menurut Hamzah (2006) ada dua jenis strategi pemecahan masalah. Yang pertama adalah algoritma, terdiri dari 1 komponen jelas langkah-langkah tertentu yang mengarah pada solusi untuk suatu masalah, contohnya seperti mengikat sepatu, atau menggunakan resep untuk membuat roti. Namun, ketika masalah tidak jelas atau ketika tidak ada algoritma yang tersedia untuk memecahkan masalah, orang menggunakan berbagai *heuristik*, "aturan praktis" informal atau metode

intuitif yang dapat memecahkan masalah tetapi tidak dijamin berhasil atau tidak, salah satu contohnya adalah menggunakan analisis cara-berakhir .

- Faktor Penghambat Pemecahan Masalah

Menurut Angkowo (2007) ada beberapa faktor yang dapat menghambat pemecahan masalah siswa. Salah satu faktornya disebut kekakuan kognitif, kurangnya fleksibilitas dalam berpikir tentang perspektif yang berbeda dari miliknya sendiri. Jenis kekakuan kognitif adalah keteguhan fungsional, yang terjadi ketika orang tidak dapat memikirkan fungsi atau kegunaan suatu objek selain objek yang awalnya dirancang untuk objek tersebut.

- Keahlian dalam Pemecahan Ahli

Menurut Yosstita (2020) dalam mengembangkan keahlian dalam suatu domain membutuhkan waktu antara 5 dan 10 tahun, terlepas dari keterampilan atau bakat intelektual individu. Namun, kunci keahlian bukan hanya jumlah waktu yang dihabiskan dalam domain tetapi bagaimana waktu ini dihabiskan. Bloom mengidentifikasi tiga tahap pengembangan keahlian:

- a) Tahap awal pengembangan keahlian ditandai dengan keterlibatan yang menyenangkan dalam lingkungan rumah yang sangat mendukung di mana orang tua menekankan motivasi dan usaha.
- b) Tahap tengah keahlian adalah ketika pemula mulai mengembangkan tanda-tanda keahlian dan dengan bantuan mentor, menjadi semakin mandiri dan efisien dalam domain tersebut. Bloom mengamati bahwa terlepas dari bidang keahliannya, kebanyakan orang yang nantinya akan diakui sebagai ahli akan terlibat dalam rutinitas latihan yang mantap dan kegiatan kompetitif yang teratur dan akan menerima umpan balik dari rekan-rekan dan mentor.
- c) Pada tahap akhir keahlian, umpan balik dan interaksi rekan menjadi semakin penting, dan seorang master dalam domain keahlian biasanya memainkan peran penting dalam membantu individu menantang dirinya sendiri dan menjadi seorang ahli sejati (Moreno : 2009).

Problem solving adalah proses berpikir yang bertujuan untuk menemukan solusi atas suatu masalah. Dalam teori kognitif, problem solving diartikan sebagai proses penggunaan pengetahuan, keterampilan, dan strategi untuk menyelesaikan masalah. Proses problem solving melibatkan beberapa langkah, yaitu:

- Memahami masalah: Siswa harus memahami apa yang menjadi masalah, apa yang menjadi tujuan, dan apa saja informasi yang tersedia.
- Menyusun rencana: Siswa harus menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah. Rencana tersebut harus mencakup langkah-langkah yang perlu diambil dan sumber daya yang diperlukan.
- Melaksanakan rencana: Siswa harus melaksanakan rencana yang telah disusun.

- Menguji solusi: Siswa harus menguji solusi yang telah ditemukan untuk memastikan bahwa solusi tersebut dapat menyelesaikan masalah (Moreno : 2009).

Proses problem solving dapat dioptimalkan dengan cara:

- Melakukan pembelajaran yang bermakna: Siswa harus dapat memahami makna dari apa yang mereka pelajari.
- Memberikan umpan balik yang konstruktif: Umpan balik yang konstruktif dapat membantu siswa untuk memahami kekurangan mereka dan memperbaikinya.
- Memberikan kesempatan untuk berlatih: Latihan yang berulang-ulang dapat membantu siswa untuk memperkuat pengetahuan dan keterampilan mereka (Moreno : 2009).

Dalam proses berpikir, problem solving dapat berperan sebagai berikut:

- Meningkatkan efisiensi berpikir: Problem solving dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah dengan lebih cepat dan mudah.
- Meningkatkan kreativitas berpikir: Problem solving dapat membantu siswa untuk menghasilkan ide-ide baru.
- Meningkatkan kemampuan berpikir kritis: Problem solving dapat membantu siswa untuk menganalisis masalah dan menemukan solusi yang paling tepat.

Berikut adalah beberapa contoh problem solving dalam proses berpikir:

- Seorang siswa yang menghadapi masalah matematika harus memahami masalah tersebut, menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, dan melaksanakan rencana tersebut.
- Seorang siswa yang menghadapi masalah sosial harus memahami masalah tersebut, menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, dan melaksanakan rencana tersebut.
- Seorang siswa yang menghadapi masalah pribadi harus memahami masalah tersebut, menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, dan melaksanakan rencana tersebut.

Problem solving merupakan salah satu aspek penting dalam berpikir. Dengan memahami teori problem solving, pendidik dapat merancang pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan problem solving siswa (Slameto: 2010).

2. Transfer Belajar

Kemampuan untuk menerapkan apa yang telah dipelajari dalam satu lingkungan ke lingkungan baru dikenal sebagai transfer. Membantu siswa mentransfer pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dari satu masalah ke masalah lain—dari satu tahun di sekolah ke tahun berikutnya, antara sekolah dan rumah, dan dari sekolah ke tempat kerja—adalah tantangan pendidikan yang signifikan (Schustack: 2006). Menggunakan apa yang dipelajari di masa lalu, membantu orang belajar yang baru atau memecahkan masalah baru adalah semua

contoh transfer positif. Contoh transfer positif adalah ketika seorang siswa lebih mudah belajar bahasa Prancis karena dia telah belajar bahasa Spanyol sebelumnya. Karena kedua bahasa memiliki akar bahasa Latin, mempelajari salah satunya akan membantu yang lain belajar. Sebaliknya, contoh transfer negatif adalah ketika pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya menghalangi pembelajaran baru atau pemecahan masalah baru.

Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Transfer Positif

- a) **Kebermaknaan pembelajaran asli.** Bermakna pengkodean informasi meningkatkan kemampuan siswa untuk kemudian mengambil informasi itu untuk memecahkan masalah baru.
- b) **Kesamaan antara yang asli dan konteks baru.** Makin mirip aslinya konteks pembelajaran dan konteks baru, lebih besar kemungkinan transfer.
- c) **Konteks pembelajaran aslinya.** Mentransfer lintas konteks sangat sulit ketika pembelajaran hanya terjadi dalam satu konteks daripada dalam banyak konteks.
- d) **Keterampilan metakognitif.** Transfer juga meningkat ketika siswa lebih menyadari diri mereka sebagai pembelajar yang secara aktif memantau strategi dan pengetahuan belajar mereka.
- e) **instruksi transfer.** Akhirnya, transfer dapat ditingkatkan dengan instruksi eksplisit tentang bagaimana untuk mentransfer keterampilan dan pengetahuan ke situasi baru (Morena : 2009)

Frase "transfer belajar" terdiri dari dua kata: "transfer" dan "belajar." Kata pungut berasal dari bahasa Inggris, "transfer", yang berarti pergantian, serah terima, atau pemindahan. Belajar sebagaimana telah diketahui adalah kumpulan latihan mental dan fisik untuk mengubah tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman seseorang dalam interaksi dengan lingkungannya. Efek pengalaman ini termasuk aspek psikomotor, kognitif, dan afektif (Djamarah: 2011).

Ragam Transfer Belajar, Menurut Gagne seorang *education psychologist*, transfer dalam belajar dapat digolongkan kedalam empat kategori.

- 1) **Transfer Positif:** Transfer positif terjadi ketika guru membantu siswa belajar dalam situasi tertentu yang mempermudah mereka belajar dalam situasi lain. Menurut Barlow (1985), transfer positif berarti belajar dalam satu situasi membantu belajar dalam situasi lain.
- 2) **Transfer Negatif:** Ini adalah transfer yang berdampak negatif pada kegiatan belajar selanjutnya. Ini terjadi ketika seorang siswa belajar dalam situasi tertentu yang memiliki dampak negatif terhadap keterampilan dan pengetahuan yang mereka pelajari dalam situasi lain. Dalam hal ini, siswa mengalami transfer negatif ketika menggunakan hasil belajar mereka untuk menghadapi tantangan, kesulitan, kerusakan, dan kondisi lainnya.
- 3) **Transfer Vertikal:** Ini adalah transfer yang mengarah pada kegiatan belajar yang membantu siswa mempelajari pengetahuan atau keterampilan yang lebih tinggi atau rumit. Ini dapat terjadi pada siswa jika pelajaran yang mereka pelajari membantu mereka mempelajari pengetahuan atau keterampilan yang lebih tinggi atau rumit dalam situasi tertentu.

- 4) **Transfer lateral:** adalah transfer yang mengarah pada kegiatan belajar pengetahuan dan keterampilan yang setara. Seorang siswa dapat mengalami transfer lateral (ke arah samping) jika mereka dapat menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari untuk mempelajari hal-hal yang sama dalam situasi yang berbeda. Dalam hal ini, perubahan waktu dan tempat tidak mengurangi kualitas hasil belajar siswa.

Transfer belajar adalah proses penerapan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari satu situasi ke situasi lain. Dalam teori kognitif, transfer belajar diartikan sebagai proses penggunaan pengetahuan, keterampilan, atau strategi yang telah dimiliki untuk menyelesaikan masalah baru. Proses transfer belajar melibatkan beberapa faktor, yaitu:

- Kesamaan antara situasi belajar dan situasi transfer: Semakin mirip dua situasi tersebut, semakin besar kemungkinan transfer belajar terjadi.
- Kompleksitas situasi transfer: Semakin kompleks situasi transfer, semakin sulit transfer belajar terjadi.
- Motivasi siswa: Siswa yang termotivasi untuk belajar lebih cenderung menunjukkan transfer belajar yang positif (John: 2012).

Menurut teori kognitif, proses transfer belajar terjadi melalui tiga tahap, yaitu:

- Recall: Siswa harus dapat mengingat pengetahuan atau keterampilan yang akan ditransfer.
- Interpretasi: Siswa harus dapat menginterpretasikan pengetahuan atau keterampilan tersebut dalam konteks situasi transfer.
- Aplikasi: Siswa harus dapat menerapkan pengetahuan atau keterampilan tersebut untuk menyelesaikan masalah dalam situasi transfer.

Proses transfer belajar dapat dioptimalkan dengan cara:

- Melakukan pembelajaran yang bermakna: Siswa harus dapat memahami makna dari apa yang mereka pelajari.
- Memberikan umpan balik yang konstruktif: Umpan balik yang konstruktif dapat membantu siswa untuk memahami kekurangan mereka dan memperbaikinya.
- Memberikan kesempatan untuk berlatih: Latihan yang berulang-ulang dapat membantu siswa untuk memperkuat pengetahuan dan keterampilan mereka (Budiningsih : 2005).

Dalam proses berpikir, transfer belajar dapat berperan sebagai berikut:

- Meningkatkan efisiensi berpikir: Transfer belajar dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah dengan lebih cepat dan mudah.
- Meningkatkan kreativitas berpikir: Transfer belajar dapat membantu siswa untuk menghasilkan ide-ide baru.
- Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah: Transfer belajar dapat membantu siswa untuk menemukan solusi yang lebih baik untuk masalah yang dihadapi (Djamarah: 2011)

Berikut adalah beberapa contoh transfer belajar dalam proses berpikir:

- Seorang siswa yang telah belajar tentang konsep luas dan keliling persegi panjang dapat menggunakan pengetahuan tersebut untuk menghitung luas dan keliling persegi.

- Seorang siswa yang telah belajar tentang konsep perbandingan dapat menggunakan pengetahuan tersebut untuk membandingkan dua hal yang berbeda.
- Seorang siswa yang telah belajar tentang konsep logika dapat menggunakan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah dengan menggunakan logika.
- Transfer belajar merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran. Dengan memahami teori transfer belajar, pendidik dapat merancang pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Schustack : 2006).

Belajar adalah pergeseran pola tingkah laku dari satu situasi ke situasi lain. Ini terjadi dengan melepaskan pengertian objek dari satu konfigurasi ke konfigurasi lain dengan cara yang tepat. Proses transfer belajar terjadi ketika siswa telah memahami dasar-dasar masalah dan menemukan generalisasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam situasi lain (Wisman, 2020).

3. Keberagaman dalam Kompleksitas Proses Kognitif

Konteks pembelajaran individu memainkan peran mendasar dalam membentuk jenis konsep dan pemikiran yang dikembangkan olehnya. Guru dapat menghadapi berbagai jenis siswa, terutama jika mengajar di kelas multikultural. Siswa dari budaya yang percaya bencana alam adalah konsekuensinya penyebab supernatural mungkin menolak penjelasan berbasis ilmiah. Demikian pula siswa dari agama fundamentalis mungkin tidak mudah menerima gagasan bahwa spesies bumi telah berkembang dalam jangka waktu yang lama. Berikut akan dijelaskan lebih rinci mengenai keberagaman didalam kelas:

Perbedaan Budaya : Siswa dari berbagai budaya akan membawa skema dan skrip ke kelas yang berbeda, menurut Margaret (2011). Latar belakang etnis siswa dapat memengaruhi cara mereka memahami peristiwa sejarah di mana mereka terlibat. Penduduk asli Amerika dapat menyebut orang Eropa-Amerika sebagai penjajah atau asing, sedangkan orang Eropa-Amerika dapat merujuk pada kelompok nenek moyang barat yang bermigrasi ke Amerika Utara sebagai perintis atau pemukim. Penelitian tentang pembentukan konsep juga menunjukkan bahwa siswa dari latar belakang budaya yang berbeda dapat mendefinisikan dan mengkategorikan konsep dengan cara yang berbeda. Anak-anak yang mengembangkan strategi pemecahan masalah yang sangat efektif dalam konteks rumah atau komunitas mereka mungkin mengalami kesulitan mentransfer keterampilan ini untuk dipecahkan masalah matematika biasa di sekolah (Pane : 2017).

Bedanya dengan Siswa Penyandang Disabilitas : Proses kognitif yang kompleks sangat menuntut bagi siswa berkebutuhan khusus. Siswa-siswa ini akan cenderung mengalami kesulitan dengan proses berpikir tingkat tinggi seperti penggunaan strategi, pemikiran kritis, dan transfer. Siswa dengan keterbelakangan mental akan berjuang untuk mentransfer strategi yang mereka pelajari kelas ke situasi baru dan perlu diajarkan secara eksplisit kapan dan

bagaimana untuk menggunakan strategi tertentu. Secara umum, siswa berkebutuhan khusus mendapat manfaat baik dari melihat guru atau teman sebaya memodelkan penggunaan mempelajari strategi dan dari praktik terpandu dengan umpan balik informasi tentang bagaimana efektif mereka telah menggunakan strategi (Moreno : 2009).

KESIMPULAN

Proses kematangan dan interaksi dengan lingkungan fisik dan sosial mempengaruhi perkembangan kognitif. Proses pembelajaran meliputi pemrosesan informasi hingga pembelajaran yang lebih kompleks seperti pemecahan masalah dan transfer belajar. Dalam otak, semua hal ini diproses. Oleh karena itu, perkembangan kognitif terkait erat dengan perkembangan otak. Perkembangan otak mempengaruhi fungsi berpikir seperti mengetahui, memahami, menganalisis, mensintesis, berpikir, menalar, kreativitas, dan bertindak terhadap pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Khotibul Umam, Didik Himmawan, & Jihan Fatmah. (2023). Learning Guidance in Creating Interest in Reading, Memorizing and Writing the Qur'an in Students of SDN II Jayalaksana Kedokan Bunder Indramayu. *Quality : Journal Of Education, Arabic And Islamic Studies*, 1(2), 52–60. <https://doi.org/10.58355/qwt.vii2.18>
- Angkowo, R dan Kosasih, A. *Optimalisasi Media Pembelajaran*, Jakarta: Grafindo. 2007, hlm. 456.
- A.Pervin , P.John, *PSIKOLOGI KEPERIBADIAN: TEORI DAN PENELITIAN*. Jakarta: KENCANA, 2012, hlm. 123.
- C. Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Rineka Cipta, 2005, hlm. 23.
- Diah Hani, & Ibnudin. (2023). Inovasi Pembelajaran Menggunakan Media Alat Peraga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di UPTD SDN 1 Kertasemaya Indramayu. *Quality : Journal Of Education, Arabic And Islamic Studies*, 1(1), 23–28. <https://doi.org/10.58355/qwt.viii.14>
- Friedman, Schustack, *Kepribadian Teori Klasik dan Riset Modern*, Jakarta: Erlangga, 2006, hlm. 567.
- Gredler, Margaret E, *Learning and Instruction: Teori dan Aplikasi: Edisi Keenam*. Alih Bahasa oleh Tri Bowo B.S. Jakarta: Kencana, 2011, hlm. 323.
- Hildayani, R., & Psi, S., *Perkembangan Manusia.Psikologi Perkembangan Anak*, 2014, hlm. 112.
- Jarvis, *Teori-Teori Psikologi: Pendekatan Modern untuk Memahami Perilaku, Perasaan, dan Pikiran Manusia*. Bandung: Nusa Indah, 2000, hlm. 87.
- Juwantara, R. A., Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anakusia operasional konkret 7-12 tahun dalam pembelajaran Matematika, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 9, No. 1, 2009, pp 27-34
- Moreno, R, *Education Psychology*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2009, hlm. 700.

- Muhibbin Syah, *Psikologi: suatu pendekatan baru*. Bandung:Remaja Rosdakarya, 1995, hlm. 95.
- Nunik, & Didik Himmawan. (2023). Bimbingan Menulis Kaligrafi Dan Menghafal Al-Quran Bagi Anak-Anak Desa Jayawinangun Kecamatan Kedokan Bunder Kabupaten Indramayu. *Journal Of Psychology, Counseling And Education*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.58355/psy.viii.3>
- Nur Ajjah Rajak, Akhmad Mujani, & Abdul Aziz Romdhoni. (2023). Implementation of Islamic Religious Education (PAI) Learning at SDN Cadangpinggan 3 Sukagumiwang District, Indramayu Regency. *Quality : Journal Of Education, Arabic And Islamic Studies*, 1(2), 46–51. <https://doi.org/10.58355/qwt.vii2.19>
- Pane, A., & Dasopang, M. D, Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: JurnalKajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol. 3, No. 2, 2017, pp 333-352.
- Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Yogyakarta: Rineka Cipta, 2010, hlm. 41.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*. Jakarta:Rineka Cipta, 2011, hlm 22.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2009, hlm. 54.
- Saam, Zulfan, *Psikologi Pendidikan*. Pekanbaru: UR Press, 2010, hlm. 97.
- Uno, Hamzah B., *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006, hlm. 65.
- Wahyu Rifa'i, Didik Himmawan, & Ibnudin. (2023). Implementasi Pembelajaran Menggunakan Metode Bermain Bagi Anak-Anak Desa Tenajar Kidul Kecamatan Kertasemaya Kabupaten Indramayu. *Journal Of Psychology, Counseling And Education*, 1(1), 35–40. <https://doi.org/10.58355/psy.viii.9>
- Wisman Yosstita, *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*. Teori Belajar Kognitif Dan Implementasi Dalam Proses Pembelajaran. Vol. 11, No. 01, 2020, pp 23-25.
- Winkel, W.S., *Psikologi Pengajaran*. Cetakan Kesepuluh. Yogyakarta: Media Abadi, 2007, hlm. 233.