

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 12, Januari 2024, Halaman 820-824
 Licenced by CC BY-SA 4.0
 E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10465246)
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10465246>

Proses Kognitif Kompleks

Eka Jelita Lubis¹, Fauziah Nasution¹, Karima¹, Rida Khairani¹

¹Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
 Email: jelita0308221001@uinsu.ac.id

Abstrak

Berpikir adalah manipulasi atau kontrol dan transformasi informasi dalam ingatan. Hal ini sering dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar dan berpikir kritis, mengambil keputusan, berpikir kreatif dan memecahkan masalah. yang sering ditanyakan kepada kita sebagai anak-anak. Kami sering bertanya tentang penggunaan bahasa, tetapi sekarang psikologi kognitif telah memberikan jawabannya. Jawabannya tentu saja psikologi kognitif, yang menentukan bagaimana kita berkomunikasi menggunakan bahasa yang kita butuhkan. Keterampilan kognitif mengubah anak-anak menjadi individu yang secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia. Perkembangan kognitif manusia mengacu pada “kemampuan mental dan fisik untuk merasakan objek tertentu, memasukkan informasi ke dalam pikiran, mengubah informasi yang ada dengan informasi baru dan menjadi tingkatan pemikiran”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif Deskriptif. Yaitu penelitian yang dideskripsikan melalui tulisan dan kata-kata melalui studi literatur dengan mengumpulkan berbagai referensi mengenai proses kognitif kompleks sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hal-hal yang berkaitan dengan proses kognitif kompleks adalah tentang bagaimana konseptual dan strategi memperkenalkan konsep serta bagaimana proses dan aplikasinya dalam pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses kognitif kompleks dalam psikologi pendidikan. Proses kognitif adalah proses mental individu yang dapat dipahami sebagai pemrosesan informasi. Dalam psikologi pendidikan, proses kognitif sangat dibutuhkan dalam mendalami proses mental peserta didik secara kompleks.

Kata Kunci: Prsoses Kognitif, Kompleks, Psikologi Pendidikan

Abstract

Thinking is the manipulation or control and transformation of information in memory. This is often done to form concepts, reason and think critically, make decisions, think creatively and solve problems. that we were often asked as children. We often ask about language use, but now cognitive psychology has provided the answer. The answer is of course cognitive psychology, which determines how we communicate using the language we need. Cognitive skills transform children into individuals who actively construct their own knowledge about the world. Human cognitive development refers to "the mental and physical ability to perceive certain objects, enter information into the mind, change existing information with new information and become a level of thinking". This type of research is descriptive qualitative research. Namely research that is described in writing and in words through literature studies by collecting various references regarding complex cognitive processes so that it can be concluded that matters related to complex cognitive processes are about how conceptually and strategies introduce concepts and how the process and application in solving problem. This research aims to find out how complex cognitive processes are in educational psychology. Cognitive processes are individual mental processes that can be understood as information processing. In educational psychology, cognitive processes are needed to explore students' complex mental processes.

Keywords: Cognitive Processes, Complex, Educational Psychology

Article Info

Received date: 27 November 2023

Revised date: 25 December 2023

Accepted date: 30 December 2023

PENDAHULUAN

Di zaman sekarang ini, bukan hanya melibatkan kekuatan sumber daya alam tetapi pada zaman ini saat memperngaruhi sumber daya manusia yang berkualitas dan bermutu. Sumber daya manusia yang bermutu akan menjadikan taraf hidup yang lebih menjaminkan, meningkatkan pembangunan berkualitas, juga mensejahterakan bangsa. Maka dari itu sumber daya manusia perlu pendidikan yang berkualitas agar menghasilkan lulusan yang diinginkan.

Tetapi kenyataannya kualitas sumber daya manusia saat ini sangat rendah, dibuktikan dari rendahnya cara berpikir pelajar di Indonesia. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran di sekolah sepenuhnya menggunakan tipe berpusat pada guru, juga kurang digalinya potensi yang dimiliki pada anak di sekolah karena pendidik cenderung hanya memberikan materi pembelajaran saja kepada siswa. Hal tersebut mengakibatkan siswa menjadi pasif dan tidak mampu berpikir secara kompleks. Piaget mengemukakan penjelasan struktur kognitif tentang bagaimana anak mengembangkan konsep dunia di sekitar mereka.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif Deskriptif. Yaitu penelitian yang dideskripsikan melalui tulisan dan kata-kata. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan studi literatur mencari sumber dari isi penelitian berdasarkan buku-buku, jurnal dan segala dokumen yang mendukung penelitian.

PEMBAHASAN

Dalam perkembangan kognitif, periode tersebut memiliki empat tahapan utama. Tahapan perkembangan kognitif menunjukkan adanya perbedaan tingkat fungsi dan bentuk kognitif, ada anak yang mengalami kemajuan kognitif pada tahapan yang sama, namun ada juga anak yang tidak berada pada tahap perkembangan yang teratur. Perbedaan perkembangan ini disebabkan oleh faktor-faktor yang mempercepat dan memperlambat perkembangan kognitif dan pengaruh lingkungan (Aisyah, 2014). Kognitif adalah kemampuan berpikir seseorang. Beberapa psikolog mengklaim bahwa perkembangan keterampilan berpikir seseorang meningkat seiring bertambahnya usia seseorang. Beberapa ahli psikologi berpendapat bahwa perkembangan pemikiran manusia dipengaruhi oleh lingkungan sosial tempat manusia itu hidup. Teori perkembangan kognitif didasarkan pada asumsi bahwa kemampuan kognitif merupakan dasar untuk mengendalikan perilaku anak. Keterampilan kognitif mengubah anak-anak menjadi individu yang secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia. Perkembangan kognitif manusia mengacu pada “kemampuan mental dan fisik untuk merasakan objek tertentu, memasukkan informasi ke dalam pikiran, mengubah informasi yang ada dengan informasi baru dan menjadi tingkatan pemikiran” (Sit, 2013). Keterampilan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk berpikir dengan cara yang lebih kompleks dan sebagai kemampuan untuk menalar dan memecahkan masalah. Saat mereka berkembang, keterampilan kognitif memfasilitasi akses ke pengetahuan umum yang lebih luas, memungkinkan anak untuk terus bertindak secara alami dalam interaksinya dengan masyarakat dan lingkungannya (Desmita, 2013).

Pemahaman Konseptual

Pemahaman konseptual merupakan bagian penting dari pembelajaran (Brophy, 2006; Murphy dan Mason, 2006). Tujuan penting dari pelajaran ini adalah untuk membantu siswa memahami konsep utama mata pelajaran, daripada belajar menghafal fakta individu. Konsep adalah dasar berpikir. Konsep adalah kategori yang mengelompokkan objek, peristiwa, dan properti berdasarkan bentuk yang sama. Konsep adalah elemen pengetahuan yang membantu kita menyederhanakan dan meringkas informasi. Konsep juga membantu proses

mengingat menjadi efisien. Ketika siswa mengelompokkan objek-objek untuk membentuk suatu konsep, mereka dapat mengingat konsep tersebut dan kemudian menyimpan ciri-ciri konsep tersebut. Siswa membentuk konsep secara langsung melalui pengalaman objek dan peristiwa di dunia mereka. Konsep tidak hanya membantu mempertajam ingatan Anda, tetapi juga meningkatkan komunikasi. Konsep membantu siswa menyederhanakan dan memadatkan informasi serta meningkatkan efisiensi dalam memori, komunikasi, dan manajemen waktu. Siswa membentuk

konsep secara langsung dengan mengalami objek dan peristiwa di dunia mereka. Siswa juga membentuk konsep melalui pengalaman simbol (hal yang menyebabkan atau mewakili sesuatu yang lain).

Guru dapat membimbing siswa dalam berbagai cara untuk mengidentifikasi dan mengembangkan konsep yang efektif, termasuk:

1. Jelajahi fitur konsep. Bagian penting dari konsep adalah studi tentang karakteristik, atribut atau karakteristik konsep, yang merupakan elemen pendefinisian konsep.
2. Definisikan konsep dengan jelas dan berikan contoh dengan cermat
3. Peta konsep Ini adalah representasi visual dari hubungan dan hierarki organisasi dari konsep tersebut.
4. Pengujian hipotesis, yaitu asumsi dan prediksi tertentu yang dapat diuji untuk menentukan ketepatan suatu konsep.
5. Kompatibilitas prototipe. Individu memutuskan apakah suatu objek termasuk dalam suatu kategori atau tidak dengan membandingkannya dengan objek yang paling khas dalam kategori tersebut

Berpikir

Berpikir adalah manipulasi atau kontrol dan transformasi informasi dalam ingatan. Hal ini sering dilakukan untuk membentuk konsep, berpendapat dan berpikir kritis, mengambil keputusan, berpikir kreatif dan memecahkan masalah. Penalaran adalah pemikiran logis yang menggunakan logika induksi dan deduksi untuk mencapai kesimpulan. Penalaran induktif adalah penalaran dari masalah khusus ke masalah umum, yaitu membuat kesimpulan (membentuk konsep) tentang semua anggota kelas berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh beberapa anggota (Markman & Gentner, 2001).). Misalnya, jika seorang siswa di kelas sastra hanya membaca beberapa puisi Emily Dickinson dan diminta untuk menarik kesimpulan tentang sifat umum puisi tersebut, dia diminta untuk bernalar secara induktif. Penalaran induktif adalah dasar dari analogi.

Analogi adalah hubungan (korespondensi) kesamaan dalam hubungan antara hal-hal yang berbeda. Analogi dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep baru dengan membandingkannya dengan konsep yang telah dieksplorasi. Sebagai contoh, mari kita buat analogi antara komputer dan memori manusia. Analogi dapat membantu memecahkan masalah, terutama jika disajikan secara visual. Sebaliknya, penalaran deduktif adalah penalaran dari yang umum ke khusus. Misalnya, saat Anda memecahkan teka-teki, Anda juga menggunakan penalaran deduktif. Ketika Anda mempelajari aturan umum dan kemudian memahami bagaimana penerapannya dalam beberapa situasi dan tidak pada situasi lain, Anda sedang melakukan penalaran deduktif. Berpikir kritis adalah berpikir bijaksana dan produktif dan melibatkan evaluasi bukti. Salah satu cara untuk mendorong siswa berpikir kritis adalah dengan menyediakan topik atau artikel kontroversial yang menghadirkan dua sisi perdebatan.

Pemikiran kritis siswa dapat ditingkatkan ketika siswa menghadapi argumen dan debat yang saling bertentangan, yang dapat memotivasi mereka untuk menyelidiki topik lebih lanjut dan mencoba memecahkan masalah. Pengambilan keputusan adalah pemikiran di mana seseorang mengevaluasi pilihan yang berbeda dan membuat pilihan di antara banyak pilihan. Dalam penalaran deduktif, orang menggunakan aturan yang jelas untuk menarik kesimpulan.

Di sisi lain, ketika kita membuat keputusan, aturannya jarang jelas, dan kita mungkin hanya tahu sedikit tentang konsekuensi dari keputusan tersebut (Gigenrenzer & Selton, 2001; Tversky & Fox, 1995). Selain itu, informasi penting mungkin tidak tersedia dan kita mungkin tidak dapat mengandalkan semua informasi yang kita miliki (Martlin, 2002). Kreativitas adalah kemampuan untuk memikirkan sesuatu dengan cara yang baru dan tidak biasa dan menghasilkan solusi unik untuk masalah. J.P. Guilford (1967) membedakan antara penalaran konvergen, yang menghasilkan satu jawaban yang benar dan tipikal penalaran yang diperlukan dalam tes konvensional, dan penalaran divergen, yang menghasilkan banyak jawaban untuk pertanyaan yang sama dan lebih kreatif. Tujuan penting dari pelajaran ini adalah untuk mendorong kreativitas anak-anak. Strategi yang dapat merangsang kreativitas anak antara lain mendorong berpikir kreatif baik pada tingkat kelompok maupun individu, menyediakan lingkungan yang merangsang kreativitas siswa, tidak terlalu mengontrol siswa, menumbuhkan motivasi internal yang mengembangkan cara berpikir yang luwes dan menyenangkan serta mengenalkan siswa pada

orang-orang kreatif. Kreativitas adalah proses menyatukan pengetahuan dari berbagai bidang pengalaman untuk menghasilkan dan menerapkan ide-ide berguna dengan cara baru dan lebih baik; dan kreativitas merupakan persinggungan khas antara tiga karakteristik psikologis, yaitu kecerdasan, gaya kognitif dan kepribadian, yang sekaligus membantu memahami apa yang ada di balik individu kreatif (Setyabudi, 2017).

Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah tentang menemukan cara yang tepat untuk mencapai suatu tujuan. Beberapa upaya telah dilakukan untuk menerapkan langkah-langkah yang dilalui individu untuk menemukan pemecahan masalah yang efektif sebagai berikut;

1. Temukan dan perbaiki. Sebelum Anda dapat memecahkan suatu masalah, Anda harus mengakui bahwa masalah itu ada.
2. Mengembangkan strategi pemecahan masalah yang baik. Strategi yang baik termasuk menetapkan sub-tujuan, menggunakan logaritma, dan mengandalkan heuristik.
3. Penetapan sub-tujuan adalah proses menetapkan tujuan lanjutan yang lebih kecil yang memberi siswa kesempatan yang lebih baik untuk mencapai tujuan atau solusi akhir.
4. Logaritma adalah strategi yang menjamin solusi untuk suatu masalah.
5. Sementara heuristik adalah strategi atau aturan umum yang dapat memberikan solusi untuk suatu masalah, itu tidak menjamin keberhasilannya
6. Evaluasi solusi. Kami pikir kami telah memecahkan masalah, tetapi kami tidak tahu apakah solusi kami efektif atau tidak kecuali kami mengevaluasinya.
7. Memikirkan kembali dan mendefinisikan kembali masalah dan solusi setiap saat.
8. Terus-menerus memikirkan kembali dan mendefinisikan kembali masalah dan solusi Orang yang pandai memecahkan masalah termotivasi untuk memperbaiki kinerja masa lalu dan memberikan kontribusi asli.
9. Beberapa kendala umum untuk pemecahan masalah adalah fiksasi dan kurangnya motivasi, serta ketekunan dan kurangnya kontrol emosi. Fiksasi berarti menggunakan strategi lama dan tidak melihat masalah dari perspektif baru dan segar. Ini termasuk entitas spiritual.
10. Kurangnya motivasi dan tekad. Hal terpenting bagi siswa adalah motivasi internal, pemecahan masalah dan tekad untuk mencari solusi.
11. kurangnya kontrol emosi. Emosi dapat meringankan atau membatasi masalah. Orang yang pandai memecahkan masalah biasanya tidak takut melakukan kesalahan.

Salah satu cara untuk memeriksa perubahan perkembangan dalam pemecahan masalah adalah penilaian aturan, yang berfokus pada peningkatan kemampuan anak untuk secara aktif menggunakan aturan dalam pemecahan masalah seiring bertambahnya usia. Semakin tua usia anak, semakin baik pemikirannya saat memecahkan masalah. Ada dua metode pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas untuk melatih siswa memecahkan masalah, yaitu pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah nyata yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran dimana siswa bekerja secara real time untuk menyelidiki masalah yang bermakna dan membangun produk nyata.

KESIMPULAN

Bidang psikologi kognitif sangat luas. Bidang psikologi kognitif yang luas meliputi psikologi kognitif, yang mempelajari persepsi, memori, perhatian, pengenalan pola, pemecahan masalah, psikologi linguistik dan perkembangan kognitif. Selain itu, psikologi kognitif mempelajari pemikiran, kesadaran, persepsi, ingatan, imajinasi, bahasa, pemecahan masalah, kreativitas, pengambilan keputusan, penalaran, perkembangan kognitif sepanjang umur, kecerdasan manusia, kecerdasan buatan, dan banyak aspek pikiran manusia. Dasar kognitif yang asli adalah sensasi, yaitu persepsi rangsangan sensorik, sedangkan kognisi adalah interpretasi dari apa yang telah diterima oleh indra. Kemudian pelatihan dasar. Belajar adalah perubahan permanen dalam tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman. Perkembangan psikologi kognitif meliputi sensorimotor,

praoperasional, operasi konkrit dan operasi formal. Selain itu, teori Piaget sering disebut sebagai epistemologi genetika (*genetic epistemology*) karena teori tersebut mencoba menelusuri perkembangan kemampuan intelektual, dimana genetika mengacu pada pertumbuhan perkembangan, bukan pewarisan biologis (*heritance*). Mengenai perkembangan kognitif, para ahli berpendapat bahwa perilaku manusia yang terlihat tidak dapat diukur dan diwujudkan tanpa proses mental seperti motivasi, intensionalitas, keyakinan, dll. Menurut para psikolog kognitif, behaviorisme sebagai teori psikologi absen karena tidak menganggap proses psikologis memiliki dimensi kreatif, seperti berpikir, menimbang pilihan, dan mengambil keputusan. Hubungan antara berpikir dan emosi biasanya berfokus pada pengaruh emosi terhadap proses kognitif atau peran proses kognitif dalam munculnya keadaan emosi tertentu (*emotional state*) dan sebaliknya. Psikologi kognitif juga memiliki beberapa model yaitu model pemrosesan informasi, model koneksionis dan model perkembangan.

Hendaknya seorang guru lebih kreatif dan inovatif lagi dalam mengaplikasikan metode pembelajaran di kelas, dan memperhatikan serta menyadari bahwa transfer belajar positif akan mudah terjadi pada diri seorang siswa jika situasi belajarnya dibuat sama (*mirip*) dengan situasi sehari-hari yang akan ditempati siswa tersebut, sehingga jika hal tersebut tercapai maka pasti tercipta suasana yang nyaman dan menyenangkan dari semua pihak. Disamping itu pula, dalam hal membantu siswa untuk memahami konsepsuatu objek, guru juga harus mampu membantu mengajarkan kepada siswa agar dapat menjadi pemikir yang baik. Sebab dengan proses berpikir yang baik, siswa dapat membentuk konsep, bernalar dan berpikir secara kritis, membuat keputusan,berpikir kreatif, dan dapat memecahkan masalahnya sendiri.

REFERENSI

- Aisyah Siti, Dkk. 2014. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Desmita. 2013. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakary
- Iman Setyabudi. 2011. *Hubungan Antara Adversiti Dan Inteligensi Dengan Kreativitas*, (Fakultas Psikologi Universitas Esa Unggul Jakarta Jln. Arjuna Utara Tol Kebon Jeruk – Tomang Jakarta), Vol. 9, h. 3,
- Khiyarusoleh, Ujang. 2016. *Konsep Dasar Perkembangan Kognitif Pada Anak Menurut Jean Piaget*. *Jurnal Dealetika Jurusan PGSD* Vol.5, No. 1.
- Masganti Sit. 2013. *Perkembangan Peserta Didik*. Medan: Perdana Publishing.
- Puspasari, Elena Maria. 2004. *Psikologi Kognitif Dalam Proses Kreatif*. *ULTIMART: Jurnal Komunikasi Visual*. Vol.5, No.1. 7-12.