

Teori Pemrosesan Informasi Dan Implikasi Dalam Pembelajaran

¹Ermis Suryana, ²Ayu Lestari, ³Kasinyo Harto

¹²³Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Article Info Article history: Accepted: 18 Juni 2022 Publish: 2 August 2022	ABSTRAK <i>Tulisan ini membahas serta menganalisis tentang Teori belajar Pemrosesan Informasi dan Implikasi dalam pembelajaran. Teori ini merupakan teori yang mengarahkan bagaimana mendapatkan maupun menerima menunjuk bagaimana cara menyatukan maupun menerima stimuli dalam lingkungan, mengatur atau menyusun data, pemecahan permasalahan, mengetahui konsep konsep, maupun memakai tanda-tanda verbal dan tidak verbal. Dengan Model pembelajaran pemrosesan informasi ini merupakan pembelajaran yang mengutamakan untuk kegiatan mengenai dengan setiap proses pada bagian pengolahan informasi agar meningkatnya kompetensipeserta didik dengan tahap demi tahap dalam pembelajaran. Model memiliki dasar teori dari bagian kognitif dan peninjauan atas kemampuan, pada ini mempunyai sifat yang ada dalam diri setiap orang ini merupakan hasil dari perubahan dari rangsangan dari asal sebuah kejadian diluar lingkungan seseorang tersebut. Maka dari itulah terbantuya agar mengerti bagaimana proses belajar yang terjadi pada diri peserta didik, mwmahami keadaan, serta hal-hal yang menjadi pengaruh hal-hal yang bisa menjadi penghambat menghambat tahap pembelajaran siswa, membuat pengetahuan itu pendidik meski bijak dalam menentukan proses belajar.</i>
Keywords: Pembelajaran, Implikasi, Teori Pemrosesan Informasi	
Article Info Article history: Accepted: 18 Juni 2022 Publish: 2 August 2022	Abstract This paper discusses and analyzes Information Processing learning theory and its implications for learning. This theory is a theory that directs how to get and receive, indicating how to unite and receive stimuli in the environment, organize or organize data, solve problems, know concepts, and use verbal and non-verbal signs. With this information processing learning model, it is a learning that prioritizes activities regarding each process in the information management section so that the competence of students increases step by step in learning. The model has a theoretical basis from the cognitive part and the review of abilities, in this, it has the nature that is in each person this is the result of changes in stimuli from the origin of an event outside the person's environment. Therefore, it is helpful to understand how the learning process occurs in students, to understand the circumstances, as well as the things that influence things that can be an obstacle to hindering the student's learning stage, making knowledge an educator even though he is wise in determining the learning process.
	<p><i>This is an open access article under the Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional</i></p> 

Corresponding Author:
Ermis Suryana
Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
ermissuryana@yahoo.com

1. PENDAHULUAN

Belajar adalah proses mencoba untuk menghasilkan kecerdasan atau pengetahuan tentang berlatih, mengubah perilaku atau tanggapan sebagai hasil dari hal yang telah terjadi (Slameto, 2010). Oleh karena itu belajar adalah sebuah proses suatu proses yang melibatkan berubahnya sebuah tingkah laku individu dalam ranah pengetahuan, sikap serta skill agar dapat menjalani hidup dengan baik. Dari tiga aspek tersebut adalah tujuan yang meski terpenuhi di setiap pengalaman belajar. Rancangan dalam pelajaran dapat digunakan sebagai bentuk dari sebuah pilihan. Maksudnya adalah sebagai guru meski mencari rancangan dari pelajaran yang memiliki pengaruh baik, agar tercapainya sebuah tujuan dari belajar tersebut, sekaligus memberikan banyak hal terhadap siswa agar mampu mendalami kemampuan, minat, serta bakat yang ada.

Dengan begitu pengolahan informasi ini sebagai sebuah desain pembelajaran yang bisa dipergunakan.

Teori pembelajaran pemrosesan informasi adalah bagian dari pembelajaran *cybernetik*. Menurut teori pembelajaran, belajar hanyalah pemrosesan informasi. (C. Asri Budiningsih, 2005) Seperti halnya psikologi kognitif, sibernetika membahas dari proses penting hasil pembelajaran, namun yang paling utama dari proses itu yaitu bagian informasi ini akan menjadi penentuan akhir dari hasil belajar. (A.K. Wrdani, 2000) Menurut teori sibernetik, dalam pembelajaran tidak ada bagian dari proses dalam kategori sempurna bagi setiap keadaan seta kesesuaian bagi peserta didik. Landasan ini berdasarkan atas pemahaman mengenai system informasi mempunyai pengaruh teramat besar atas cara setiap individu belajar. Dari pemaparan tersebut saat peserta didik mendapatkan informasi dengan sebuah proses dengan begitu mereka mampu mendapatkan informasi melalui proses, serta siswa lainnya bisa mendapatkan informasi yang sama melalui kegiatan belajar yang tidak sama. (Bruce Joyce, 2009).

Pengelolaan informasi didefinisikan sebagai tahap yang terlaksanakan kepa peserta didik agar mendapatkan informasi, memantaunya, serta mengembangkan strategi terkait informasi, dengan suatu pendekatan yang berfokus pada proses memori dan cara berpikir. Ada beberapa model pengajaran dalam teori pengolahan informasi yang meski memberikan dorongan terhadap berkembangnya sebuah pengetahuan terhadap peserta didik pada bagian mengontrol rangsangan, sebagai sebuah kumpulan bagian dari terarahnya sebuah data, sehingga mampu mewujudkan sebuah pemecahan dari masalah dalam perkembangan konsep hingga bisa mengontrol rangsangan.

Dalam penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan *library research* Studi kepustakaan yaitu sebuah pengumpulan data dari bermacam sumber sebuah bacaan (Harahap N, 2014). Dalam bagain data menggunakan dari sumber berupa buku, artikel yang membahas penelitian yang sama.

2. METODE PENELITIAN

Dilihat dari bentuknya dlam penelitian ini menggunakan literatur, yang merupakan kepustakaan, penelitian ini adalah sebuah pengumpulan data yang bisa dilakukan dengan mendapatkan data dari literatur-literatur yang ada, baik dari buku cetak, artikel maupun berupa dokumentasi , website serta jurnal. Dengan begitu dalam penelitian library riset ini agar menemukan berbagai teori, hukum maupun prinsip dari sebuah gagasan yang bisa digunakan agar bisa memberikan analisis dari pemecahan sebuah masalah yang hendak di teliti. (Sarjono. DD, 2008) dari pendapat Zed Mestika penelitian pustaka merupakan sebuah kumpulan kegiatan yang menyangkut dengan metode mencari data Pustaka, mencatat maupun mengolah bahan perpustakaan saja tanpa melaksanakan penelitian di lapangan (Zed Mestika, 2004). Menurut Abdul Rahman Sholeh, penelitian (*Library research*) merupakan penelitian yang memakai cara agar menghasilkan data info dengan mengacu pada fasilitas yang ada pada perpustakaan, contohnya buku, dokumen, catatan serta kisah-kisah sejarah (Abdul Rahman Sholeh, 2005).

Dalam pendekatan yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu kualitatif, yaitu dengan menfokuskan pada analisisnya dalam tahap menyimpulkan serta pada analisis terhadap hubungan kejadian yang dilihat dengan menggunakan pikiran ilmiah (Saifuddin, 2001). Penelitian kualitatif yaitu yang menghasilkan data berbentuk deskriptif yaitu kata kata tertulis dari orang yang diteliti lalu di tulis dalam istilah yang digunakan dalam penelitian kuantitatif. Pada variabel penelitian semua hal yang berbentuk apapun ditetapkan bagi peneliti agar dipahami sehingga didapatkan informasi mengenai hal tersebut lalu di ambil kesimpulan. penggunaan variabel dalam penelitian ini yaitu:

- a) Variabel bebas adalah hal yang memberi pengaruh maupun penyebab berubahnya serta datangnya variabel terikat, dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas (X) yaitu: Teori Pemrosesan Informasi
- b) Variabel Terikat

Variabel terikat yaitu hal yang bisa dipengaruhi atau akan menjadi akibat karena ada sebuah variabel bebas. pada penelitian ini yang menjadi penelitian terikat (Y) yaitu: Implikasi Pembelajarannya.

Pada bagian Publikasi lain yang pantas dijadikan asal bagi penelitian yang hendak diteliti, dan Teknik pengumpulan datanya adalah studi kepustakaan merupakan kegiatan dalam mencari literatur-literatur yang ada, baik dari buku cetak, artikel maupun berupa dokumentasi, website serta jurnal. Dengan begitu dalam penelitian library riset ini agar menemukan berbagai teori, hukum maupun prinsip dari sebuah gagasan yang bisa digunakan agar bisa memberikan analisis dari pemecahan sebuah masalah yang hendak diteliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengertian Teori Pemrosesan Informasi

Teori pemrosesan (*information processing theory*) mencakup aspek lingkungan, yaitu sebagai hal yang memiliki peran yang sangat penting dalam tahap pembelajaran. Teori ini didefinisikan oleh Byrnes yaitu belajar sebagai untuk mendapatkan serta penyimpanan informasi dengan memori jangka pendek dan memori jangka panjang dalam hal ini belajar terjadi secara internal dalam diri peserta didik (Muhammad Yaumi, 2012).

Teori belajar pengolahan informasi juga mencakup pada teori kognitif yang menjelaskan tentang belajar merupakan tahap yang ada dalam diri yang tidak bisa dilihat secara langsung serta merupakan berubahnya sebuah kemampuan dalam hal merespon keadaan. Akan tetapi kemampuan daya tampung ingatan kerja manusia terbatas. Agar berkurangnya beban pada memori kerja, serta lebih memfokuskan fokus pada kemampuan belajar, dan urutan pembelajaran.

Kemampuan dalam menerima rangsangan dari lingkungan pada pengorganisasi data serta pemecahan masalah, mencari menemukan konsep memakai simbol verbal serta nonverbal disebut sebagai pemrosesan informasi. Teori berkaitan pada kemampuan berpikir yang baik serta kemampuan intelektual secara umum (Aminah Rehalat, 2014).

Berikut dasar penting teori pemrosesan informasi yaitu:

- a. Pengetahuan awal
- b. Tujuan dari sebuah rancangan yang mengacu pada kognitif
- c. Terjadinya respon balik (feedback).

Perkembangan merupakan hasil kumulatif belajar, pada pembelajaran, informasi didapatkan lalu dikelola sehingga mendapatkan hasil belajar. Dalam keadaan dari diri seseorang melalui proses kognitif. Bagaimana cara seseorang dalam merespon interaksi pada keadaan dari luar (stimulus pada lingkungan) selama proses informasi, serta interaksi memperoleh keberhasilan dalam belajar. Belajar juga diartikan sebagai hasil dari olahan informasi berupa human capital yang mencakup informasi verbal, kemampuan intelektual, strategi kognitif, sikap, maupun keterampilan motorik.

Berkait terjadinya 8 tahap pada proses pembelajaran dari pendapat Robert M. Gagne pada pemrosesan informasi yaitu memotivasi kemampuan, mendapatkan, pertahanan, ingatan kembali, generalisasi, tingkah laku dan respon balik (Rusman, 2016).

Pemrosesan informasi kognitif memberi fokus terhadap bermacam bagian pembelajaran serta bagaimana tahap tersebut dapat memberikan fasilitas merintang belajar serta memori. Dalam teori ini mengutamakan untuk penggunaan strategi yang fokusnya pada perhatian siswa, (pemerolehan kembali informasi), dan memfasilitasi implementasi pembelajaran yang berguna (Muhammad Yaumi, 2013)

Terdapat 9 tahap yang mesti diperhatikan guru di kelas berkaitan dengan pembelajaran pemrosesan informasi:

- a. Melakukan sesuatu hal yang bisa mengambil perhatian siswa.
- b. Menyalurkan pengetahuan tentang tujuan yang hendak dibahas dalam pembelajaran.
- c. Memberi stimulus kepada siswa dalam memulai kegiatan belajar
- d. Menyampaikan isi pembelajaran sesuai pada pembahasan yang sudah dirancang.

- e. membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran
- f. Penguatan pada sikap pembelajaran
- g. Memberikan respon balik atas sikap yang di perlihatkan kepada siswa.
- h. Melakukan evaluasi proses serta hasil
- i. Memberikan kesempatan terhadap siswa agar menanyakan serta menjawab berdasarkan hal yang sudah dilalui.

Dari paparan tersebut dapat disimpulkan Model pemrosesan informasi terdapat beberapa strategi pembelajaran yaitu mengajar induktif, latihan inquiry, inquiry keilmuan, membentuk konsep, model pengembangan serta organizer model. Dalam pemrosesan informasi terjadi hubungan antara keadaan individu, proses kognitif dan kondisi rangsangan dari lingkungan dari gabungan antar keduanya akan menghasilkan hasil belajar.

B. Tokoh-tokoh Teori Pemrosesan Informasi

1. Robert Mills Gagne

Robert Mills Gagne yaitu ilmuwan psikologi lahir pada tahun 1916 di North Andover, MA dan meninggal pada tahun 2002. Tahun 1937 Gagne mendapatkan gelar A.B. dari Yale serta tahun 1940 gelar Ph.D. pada bidang psikologi dari Brown University gelar Prof. Didapatkan ketika mengajar di Connecticut Collage For Women dari tahun 1940-1949. Demikian juga ketika di Penn State University dari tahun 1945-1946 dan terakhir diperolehnya dari Florida State University.

Gagne adalah pemberi pada instruksi pembelajaran yang di implementasikan pada training pilot AU Amerika. Datangnya teori pemrosesan informasi berawal dari pembaharuan teori matematika, yang sudah dirancang oleh para peneliti dengan memiliki tujuan agar bisa menilai serta peningkatan dalam pengiriman pesan. selain itu, terjadinya keadaan mendapatkan informasi dan penerimaan informasi pengetahuan namun kita dapatkan pada tahap pembelajaran yang secara langsung berkisambungan erat dengan tahap kognitif. Untuk alasan ini, teori pemrosesan informasi memberikan perspektif baru tentang pemrosesan pembelajaran. Ini berjalan lebih jauh dengan teori ini dalam persepsi, pengkodean, dan penyimpanan dalam memori jangka panjang. Bagaimanapun, teori ini akan mempengaruhi siswa dalam hal pemecahan masalah. (Anas Suprpto, 2015).

Teori pembelajaran pemrosesan informasi merupakan bagian dari teori pembelajaran cybernetic. Sederhananya, menurut teori pembelajaran cybernetic, pembelajaran adalah pemrosesan informasi. Sebagai contoh, dalam teori ini psikologi kognitif mempelajari proses belajar yang penting melalui hasil belajar, tetapi yang lebih penting dari mempelajari proses belajar itu sendiri adalah sistem informasi yang pada akhirnya menentukan peningkatan proses belajar. Model pembelajaran yang dikembangkan oleh Gagne didasarkan pada teori pemrosesan informasi berikut.

- 1) Rangsangan yang diterima dari panca indera dikirim ke pusat saraf dan diproses sebagai informasi.
- 2) Informasi dipilih secara selektif, sebagian dibuang, sebagian disimpan dalam memori jangka pendek, sebagian disimpan dalam memori jangka panjang
- 3) Memori ini bercampur dengan memori yang ada dan setelah diproses Dapat disebut
- 4) Memori tersebut bercampur dengan memori yang ada dan dapat diperoleh setelah diproses. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa stimulasi dan dukungan lingkungan meningkatkan perkembangan kemampuan kognitif manusia. Sistem pembelajaran yang baik memastikan adanya rangsangan yang memfasilitasi proses berpikir dan belajar serta didukung oleh lingkungan yang membantu.

2. Atkinson

menurut Atkinson, orang mengambil informasi melalui indera mereka. Menerima informasi pertama melalui indera disebut memori sensorik (sensory memory). Informasi dari indera visual berlangsung kurang dari 1 detik dalam memori sensorik, sedangkan informasi dari indera pendengaran berlangsung selama 3-4 detik. Jika Anda mengabaikan informasi, itu akan hilang. Namun, dengan hati-hati, informasi tersebut diteruskan ke

memori jangka pendek dan dapat disimpan hingga 15 detik. Apa yang terjadi dengan informasi dalam memori jangka pendek? Jika Anda tidak mengulanginya, Anda akan kehilangan ingatan Anda. Namun, ketika pengulangan terjadi, informasi dapat diteruskan ke memori jangka panjang (long-term memory). Menurut Akinson, memori jangka panjang dapat menyimpan informasi untuk waktu yang sangat lama, tergantung bagaimana ia digunakan. Ketika teknik menyampaikan informasi ke memori jangka panjang berulang atau melalui proses memori dan memori. Cara kedua untuk menyampaikan informasi ke memori jangka panjang adalah dengan menggunakan pengkodean. Yang penting adalah menghubungkan informasi baru dengan berbagai informasi lama yang sebelumnya tersimpan dalam memori jangka panjang. Cara kedua adalah menyimpan informasi dalam memori lebih lama. Juga, memahami semua informasi lebih berguna dalam aplikasi kehidupan sehari-hari. Berbagai informasi yang disimpan dalam memori jangka panjang dapat diambil dari memori jangka pendek kapan pun diperlukan (seperti masalah tertentu).

Berdasarkan teori pengolahan informasi ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru.

1. Perhatian sangat penting, jadi selalu pastikan siswa Anda benar-benar memperhatikan.
2. Lebih baik mengutamakan belajar melalui pemahaman daripada menghafal. Dari penjelasan ini, Anda dapat melihat betapa pentingnya perhatian dan konsentrasi dalam pemrosesan informasi. Ratusan atau ribuan informasi selalu ada di depan kita. Tetapi jika kita tidak memperhatikan, tidak banyak informasi yang muncul di benak kita.

Dari penjelasan ini, Anda dapat melihat betapa pentingnya perhatian dan konsentrasi dalam pemrosesan informasi. Ratusan atau ribuan informasi selalu ada di depan kita. Tetapi jika kita tidak memperhatikan, tidak banyak informasi yang muncul di benak.

C. Tahap-tahap Pemrosesan Informasi

Sebelum memberikan respon dinamis terhadap stimulus, informasi dianalisis sebagai berikut:

1. Identifikasi stimulus sebagai persepsi

Fase identifikasi stimulus adalah fase persepsi yang menganalisis informasi dari sumber seperti penglihatan, pendengaran, sentuhan, dan penciuman. Identifikasi rangsangan merupakan awal dari rangkaian persepsi rangsangan yang diperoleh seseorang dengan memberikan analisis lingkungan dari suatu sumber. Stimulus ini adalah bentuk khas untuk memilih spons yang memberikan bentuk stimulus. (Slamet Riyadi, 2011).

2. Seleksi respon sebagai keputusan

Pada fase seleksi terdapat berbagai kemungkinan pilihan respon yang perlu diberikan terhadap stimulus, dan pilihan respon tersebut disesuaikan dengan kondisi lingkungan. Berbagai kemungkinan bentuk gerakan diprogram untuk merespon rangsangan yang terjadi. Fase pemilihan respon dimulai ketika fase pertama memberikan informasi tentang jenis stimulus yang masuk. Selain itu, tugas memilih respons ini adalah menentukan gerakan yang akan dilakukan sesuai dengan stimulus. Tahap ini mirip dengan mekanisme konversi antara input sensorik dan output motorik.

3. Pemrograman respon sebagai aksi

Dalam pemrograman reaksi, organisasi tugas sistem motorik adalah dasar dari reaksi dinamis. Sebelum memicu respons dinamis dalam respons, program respons memperhitungkan bentuk stimulus yang diidentifikasi pada langkah sebelumnya. Saat tahapan proses pemrosesan informasi berlangsung, pola rencana perjalanan terbentuk dalam ingatan. Pola perencanaan yang berinteraksi dengan lingkungan yang merangsang pada akhirnya menjadi respon motorik, seperti yang ditunjukkan individu.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan teori pemrosesan informasi, terdapat tahapan kognitif rangsang indrawi dalam proses pengolahan informasi, dan tahapan seleksi reaksi pertama dimulai setelah proses kognitif oleh rangsang sensorik. Fase ini memberikan informasi tentang jenis stimulus yang dimasukkan oleh program respons, dengan mempertimbangkan jenis stimulus yang diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Saat tahapan proses pemrosesan informasi berlangsung, pola rencana perjalanan terbentuk dalam ingatan.

D. Karakteristik Teori Pemrosesan informasi

Proses ini berarti bagaimana seseorang menerima banyak informasi dan mengingatkannya dalam waktu yang lama. Pendekatan pemrosesan informasi memiliki tiga fungsi utama: proses pembelajaran, mekanisme perubahan, dan perubahan diri. (Arif Mustofa, 2012).

1. Proses berfikir

Siegler berpendapat bahwa berpikir adalah pemrosesan informasi, memberikan penjelasan ketika anak merasakan informasi, mengkodekannya, menyajikannya, dan menyimpannya. Proses ini disebut proses berpikir. Meskipun kecepatan pemrosesan dan penyimpanan informasi terbatas pada saat yang bersamaan. Proses berpikir adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan konsep-konsep pembelajaran berupa kategori-kategori yang mengelompokkan objek, peristiwa, dan ciri-ciri berdasarkan sifat-sifat umum. Konsep adalah elemen pengetahuan yang membantu menyederhanakan dan meringkas informasi. Konsep dapat dibagi menjadi dua. Yaitu:

Istilah khusus adalah pengertian yang mengacu pada suatu benda dalam lingkungan fisik. Konsep ini mewakili kelas tertentu dari benda-benda, meja, kursi, lemari, dan sebagainya. Sekelompok properti tertentu, warna, properti, bentuk, dll. Kelompok tindakan tertentu seperti duduk, berlari, dan melompat. 2) Konsep yang dimaksud bukanlah lingkungan hidup fisik, melainkan konsep yang merepresentasikan realitas kehidupan. Misalnya, lingkaran adalah lingkaran dengan jari-jari yang sama.

2. Mekanisme Pengubah

Sieger berpendapat dalam pemrosesan informasi fokus utamanya adalah Tentang peran mekanisme pengubah dalam pembangunan. Ada empat mekanisme yang bekerja untuk mengubah kemampuan kognitif anak:

1) Pengkodean (encoding)

Encoding adalah proses memasukkan informasi ke dalam memori. Mirip dengan teori Gagne, yang dia nyatakan dipilih secara selektif, pengkodean adalah aspek utama dari pemecahan masalah, mengabaikan informasi yang tidak relevan dan pengkodean informasi yang relevan. Namun, perlu waktu dan upaya untuk melatih pengkodean ini sebelum anak Anda dapat mengkodekannya secara otomatis. Encoding adalah proses memasukkan informasi ke dalam memori. Menurut Seger, aspek utama pemecahan masalah adalah mengkodekan informasi yang relevan dan mengabaikan informasi yang tidak relevan. Biasanya dibutuhkan waktu dan usaha untuk menghasilkan strategi baru, jadi anak-anak harus diajari membuat kode secara otomatis untuk memaksimalkan efektivitas. 2) Otomatisasi

Istilah otomatisasi adalah kemampuan untuk memproses informasi dengan sedikit atau tanpa usaha. Dengan bertambahnya usia dan pengalaman, pemrosesan informasi menjadi lebih otomatis dan anak-anak dapat melihat hubungan baru antara ide dan peristiwa.

2) Konstruksi strategi

Pembangunan strategi adalah penemuan cara baru untuk memproses informasi. Dalam hal ini, Sieger mencatat bahwa anak perlu menyajikan informasi penting untuk masalah, menyesuaikan informasi penting dengan masalah, dan menyesuaikan pengetahuan dan informasi sebelumnya yang relevan untuk memecahkan masalah.

3) Generalisasi

Generalisasi diperlukan untuk mendapatkan hasil maksimal dari strategi baru. Anak perlu menggeneralisasi strategi atau menerapkannya pada masalah lain. Transfer terjadi ketika anak-anak menggunakan pengalaman dan pengetahuan mereka sebelumnya untuk belajar dalam situasi baru dan memecahkan masalah.

3. Modifikasikan Diri

Koreksi diri dalam pengolahan informasi termasuk dalam metakognisi. Metakognisi berarti pengetahuan tentang kognisi atau pengetahuan. Ini termasuk pengetahuan kognitif dan aktivitas kognitif. Pengetahuan kognitif melibatkan mengamati dan merenungkan pikiran seseorang saat ini. Aktivitas kognitif terjadi ketika siswa secara sadar menyesuaikan dan mengontrol strategi berpikir mereka saat mereka memecahkan masalah dan merenungkan tujuan mereka. Memori atau memori mengacu pada proses di mana seseorang menyimpan atau memelihara informasi yang dia peroleh dari waktu ke waktu. Hampir semua aktivitas manusia, baik kognitif maupun emosional dan psikomotorik, pasti disertai dengan ingatan. Oleh karena itu, memori sangat penting dalam berbagai proses yang dialami manusia. Asumsi yang mendasari teori ini adalah bahwa belajar merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan. Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari belajar. Model pembelajaran pemrosesan informasi ini disebut juga sebagai model pemrosesan informasi kognitif. Ini karena ada tiga sistem informasi tingkat struktural, dalam proses pembelajaran ini. :(Aminah Rehalat, 2014).

- a) Sensori atau record register. Informasi memasuki sistem melalui register sensorik, tetapi disimpan untuk jangka waktu terbatas. Untuk tetap berada dalam sistem, informasi masuk ke memori kerja, yang digabungkan dengan informasi dalam memori jangka panjang.
- b) Memori kerja. Pemrosesan atau pemrosesan informasi dilakukan dalam memori kerja. Pemikiran sadar terjadi di sini. Kerugian dari memori kerja adalah sangat terbatas dalam kapasitas konten dengan sedikit perhatian pada informasi. c. Memori jangka panjang. Kapasitas konten mungkin tidak terbatas dan Anda dapat menyimpan informasi yang sudah dimiliki siswa. Ada dua format yang memfasilitasi pembuatan memori. :(Anas Suprpto, 2015).
 - 1) Aliran proaktif: Jika informasi yang baru dipelajari memiliki karakter yang sama, orang tersebut mengingat informasi sebelumnya.
 - 2) Meluncur retrospektif: Seseorang mempelajari informasi baru dan memperkuat memori informasi yang dipelajari. Stimulus atau masukan/informasi eksternal yang terkandung dalam stimulus tersebut diterima oleh manusia melalui panca indera. Informasi disimpan dalam memori dalam waktu 1 detik. Memori menghilang tanpa diketahui dan digantikan oleh informasi lain. Memori singkat yang diperoleh oleh panca indera ini biasanya disebut sebagai "memori sensorik" atau "memori sensorik."

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa jika pesan atau informasi tersebut digolongkan ke dalam memori indrawi, seperti yang sering dialami oleh guru, maka pesan atau informasi yang disampaikan oleh guru dapat hilang sama sekali dari ingatan siswa.

E. Konsep dasar Teori Pemrosesan Informasi

Pengetahuan yang diproses dan diinterpretasikan dalam memori kerja disimpan dalam memori jangka panjang dalam bentuk skema yang terorganisir yang disusun secara terstruktur. Memahami tahapan pemrosesan informasi dalam memori kerja berokus pada bagaimana pengetahuan baru dimodifikasi. s(Yovan, 2008).

Urutan perolehan informasi manusia dijelaskan sebagai berikut. Pertama, manusia adalah organ indera: mata, telinga, hidung, segera. Beberapa informasi disaring pada tingkat sensorik dan sisanya disimpan dalam memori jangka pendek. Memori jangka pendek memiliki kemampuan yang terbatas untuk menyimpan informasi, sehingga isinya harus diproses dengan cara ini (misalnya, melalui pengulangan atau pelatihan). Kalau tidak, itu akan hilang dengan cepat. Selama pemrosesan, informasi dapat ditransfer dari memori jangka pendek ke

memori jangka panjang. Memori jangka panjang penting untuk proses belajar. Memori jangka panjang adalah kumpulan informasi faktual (disebut pengetahuan deklaratif) dan informasi tentang bagaimana melakukan sesuatu. Tingkat pemrosesan stimulus informasi diproses pada kedalaman yang berbeda pada waktu yang sama tergantung pada karakternya, dan semakin dalam informasi diproses, semakin banyak informasi yang disimpan. Iterasi memainkan peran penting dalam pendekatan model. Penyimpanan juga dianggap penting dalam pendekatan model tingkat pemrosesan. Tetapi mengulangnya tidak cukup untuk mengingatkan Anda. Untuk mencapai tingkat yang lebih dalam, Anda perlu menguraikan aktivitas ulasan Anda. Dalam hal ini, iterasi harus berupa proses yang memberi makna pada informasi yang masuk.

F. Implikasi Teori Pemrosesan Informasi

Teori pemrosesan informasi melihat aspek lingkungan sebagai peran penting dalam pembelajaran. Belajar sebagai usaha untuk mengolah, menyimpan, dan menyimpan informasi melalui ingatan jangka pendek (*short-term memory*) dan ingatan jangka panjang (*long term memory*). Dalam hal ini pembelajaran berlangsung di dalam diri siswa. (Ummu Kalsum Yunus, 2019).

Pengolahan informasi mengacu pada metode mengumpulkan/menerima rangsangan dari lingkungan, mengorganisasikan data, memecahkan masalah, menemukan konsep dan memecahkan masalah, serta menggunakan simbol-simbol linguistik dan nonlinguistik. Teori ini berkaitan dengan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir produktif serta kemampuan intelektual umum. Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari belajar. Belajar melibatkan penerimaan informasi dan pengolahannya untuk menghasilkan hasil berupa hasil belajar. Dalam pengolahan informasi, terjadi interaksi antara kondisi internal (situasi individu, proses kognitif) dan kondisi eksternal (stimulasi dari lingkungan), dan interaksi antara keduanya mengarah pada hasil belajar. Pembelajaran merupakan hasil pengolahan informasi berupa *human capital*, yang terdiri dari informasi linguistik, kemampuan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motorik. Menurut Robert M. Gagne, tindakan belajar terdiri dari delapan tahap. Fase adalah peristiwa eksternal yang dapat dirancang oleh siswa atau guru. Setiap fase dipasangkan dengan proses yang berlangsung dalam pikiran siswa. Peristiwa pembelajaran tersebut diuraikan sebagai berikut: (Aminah Rehalat, 2014)

- a) Motivasi, tahap awal belajar dengan dorongan bertindak untuk mencapai tujuan tertentu (motivasi intrinsik dan ekstrinsik)
- b) Understanding, yaitu individu menerima dan memahami informasi yang diperoleh melalui belajar. Pemahaman datang dari memperhatikan
- c) Akuisisi, yaitu individu memberi makna atau mempersepsikan semua informasi yang sampai kepadanya sehingga terjadi proses penyimpanannya dalam ingatan siswa.
- d) Penahanan yaitu menahan informasi atau hasil belajar untuk penggunaan jangka panjang. Ini adalah proses memori jangka panjang
- e) Memori, d. H. Melepaskan kembali informasi yang tersimpan ketika ada stimulus
- f) Generalisasi, yaitu menggunakan hasil belajar untuk tujuan tertentu
- g) Reifikasi perubahan perilaku individu akibat perlakuan yaitu belajar
- h) Umpan balik, yaitu orang yang melakukannya.

Implikasi teori yang tidak benar dalam keadaan pembelajaran memberikan akibat sebuah tahap pembelajaran kurang menyenangkan untuk peserta didik tersebut yaitu guru sebagai peran utama dalam memberikan ilmu, serta memiliki hubungan komunikasi langsung dalam satu arah, agar terlatihnya dalam menentukan apa yang hendak dipelajari oleh siswa.

Berikut pengaplikasian teori pemrosesan informasi terhadap kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut: (Yovan, 2008).

1. Model pemrosesan informasi dari belajar dan ingatan mempunyai pengaruh yang besar bagi desain pembelajaran di dunia Pendidikan. Diawali dengan memberikan masukan stimulasi dari pendidik dan ditutup dengan dengan respon balik yang mengikuti pertunjukan pembelajaran. ada beberapa tahapan dari pemrosesan di dalam. Pembelajaran tidak untuk melaksanakan tahap sederhana dari penyajian stimulus, namun juga

merupakan komposisi dari bermacam bentuk stimulasi dari luar yang berbeda, ini mampu memberi pengaruh pada tahap belajar yang berbeda.

2. Stimulasi menyeluruh yang diberikan kepada siswa selama belajar memiliki fungsi mempunyai mendukung apa yang terjadi di dalam pembelajaran. Kejadian diluar lingkungan mampu memberikan dukungan proses dalam diri dengan menghidupkan keadaan mental yang memberikan pengaruh terhadap perhatian dalam persepsi selektif. Hal yang terjadi diluar mampu memberikan peningkatan tahap dari dalam dengan memberikan hal yang terencana yang diciptakan oleh pendidik. Disini guru juga menetapkan. Pengopersian dalam proses mengambil tindakan, seperti harapan akan hasil belajar.

Pada pemrosesan informasi kognitif menfokuskan bermacam bagian pembelajaran serta bagaimana aspek itu mampu memberikan tempat bagi ruang pembelajaran serta memori. Teori ini mengutamakan untuk menggunakan strategi yang fokus terhadap perhatian siswa, mendorong proses memberi kode pada mendapatkan kembali informasi serta menyediakan pengaplikasian dalam pembelajaran yang efektif.

G. Kelebihan dan Kelemahan Teori Pemrosesan Informasi

1. Kelebihan Teori Pemrosesan Informasi

Dalam teori ini membantu agar siswa dapat meningkatkan efektifnya dalam mengolah informasi serta berpikir pada saat pembelajaran. Dalam teori ini guru maupun siswa meski memiliki kreatifan saat memberikan pelajaran kepada siswa. Dengan teori ini membuat suasana belajar menjadi lebih menarik sehingga siswa akan mudah mengingat maupun mengerti dari pembelajaran yang di sampaikan.(Slamet Riyadi, 2011).

2. Kelemahan Teori Pemrosesan Informasi

- a) Penyampaian pembelajaran melalui teori ini meski menggunakan alat agar terbantu yang bisa menarik perhatian siswa pada saat pembelajaran agar tidak merasa jenuh serta memudahkan siswa mengingat.
- b) Dalam hal ini siswa tidak menyeluruh mengingat maka meski di latih agar bisa mengingat maupun berpikir dengan maksimal
- c) Pada kemampuan siswa dalam memahami berbeda-beda.

3. KESIMPULAN

Dalam pemrosesan informasi memiliki beberapa para ahli salah satunya yaitu Robert Gagne, dia mendefenisikan belajar adalah sebuah bagian dari proses yang sifatnya terdapat dalam diri seseorang setiap individu ini adalah hasil dari perubahan sebuah rangsangan berasal dari sebuah kejadian diluar dari lingkungan seseorang tersebut.

Teori pemrosesan informasi ini mengatakan bahwa beberapa informasi bisa di Kelola dalam ingatan kerja setiap saat. Dan terdapat bagian-bagian yang memberikan beban terhadap memori kerja ini dapat menyebabkan turunnya dari efektif nya pengolahan informasi. Jika sebagai yang menerima meski memberikan perhatian dalam menghubungkan secara mental dua maupun lebih dari informasi yang terkait contoh, teks dan diagram, tahap itu memungkinkan meletakkan suatu hal yang tak seharusnya ada dalam memori kerja yang terbatas serta akan terhambatnya mendapatkan informasi.

Proses pemanggilan kembali informasi dalam memori diawali dengan proses penyediaan informasi (encoding), dilanjutkan dengan penyimpanan informasi (storage) dan diakhiri dengan pengungkapan kembali informasi yang tersimpan dalam memori (retrieval). Dan proses ini lebih kepada mengatur tahap tahap yang terdapat pada memori. membuat daya pengingat menjadi dua, ingatan waktu pendek serta ingatan lebih panjang. Kemudian tampak bahwa dalam sebuah memori hanya ada yang mampu menampung informasi untuk jangka waktu tertentu. Semua informasi yang diperoleh bisa tersimpan dalam ingatan. Akan tetapi tidak segala informasi itu bisa bertahan lama dalam ingatan atau hilang karena ada beberapa yang mempengaruhinya. Saat seseorang mendapatkan informasi, secara tidak langsung otak akan memproses informasi itu.

jika di dalam informasi terdapat perhatian terhadap informasi yang diperoleh, maka akan menghasilkan suatu pengertian.

SARAN

Dalam penulisan diatas terdapat banyak kekurangan, maka hendaknya penulis selanjutnya harus menyempurnakannya dengan memperbanyak lagi sumber seperti artikel, buku, document dan lainnya, supaya bahasan tersebut sempurna dan memudahkan penulis dan yang membacanya untuk memahami suatu teori pemrosesan informasi tersebut.

4. DAFTAR PUSTAKA

- A.K. Wrdani. (2000). *Psikologi Belajar, Cet.2*. Universitas Terbuka.
- Abdul Rahman Sholeh. (2005). *Pendidikan Agama dan pengembangan untuk Bangsa*. PT Raja Grafindo Persada.
- Aminah Rehalat. (2014). Model Pembelajaran Pemrosesan Informasi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, 23, No.2*.
- Anas Suprpto. (2015). Pengembangan Metodologi Pembelajaran PAI melalui teori pemrosesan informasi dan teori neuroscience. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 2.No. 1. p*.
- Arif Mustofa. (2012). *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pengembangan Nasional*. Ar-Ruzz Media.
- Bruce Joyce. (2009). *Models Of Teaching, Cet. I*. Pustaka Pelajar.
- C. Asri Budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran, Cet.1*. PT. Rineka Cipta.
- Harahap N. (2014). Penelitian Kepustakaan. *Jurnal Iqra, Vol 8*.
- Muhammad Yaumi. (2012). *Desain Pembelajaran Efektif*. Alaudin University Press.
- Muhammad Yaumi. (2013). *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan kurikulum 2013, Cet. II*. Kencana.
- Rusman. (2016). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, Cet VI*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Saifuddin. (2001). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Sarjono. DD. (2008). *Panduan Penulisan Skripsi*. Jurusan Pendidikan Agama Islam.
- Slamet Riyadi. (2011). Pemrosesan Informasi dalam Belajar Gerak. *Jurnal Ilmiah SPIRIT, ISSN:1411-83191, No. 2*.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, Cet. V*. Rineka Cipta.
- Ummu Kalsum Yunus. (2019). Penerapan Teori Pemrosesan Informasi dalam proses belajar mengajar. *Sains & Teknologi, Vol.1, No*.
- Yovan. (2008). *Memori dan Pembelajaran Efektif*. Yrama Widya.
- Zed Mestika. (2004). *Metode Penelitian kepustakaan*. Yayasan Bogor Indonesia.