

# PERANAN INGATAN SERTA IMPLIKASINYA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Oleh

Suci Fajrina<sup>1</sup>, Neviyarni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Pendidikan, Pasca Sarjana UNP

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Doktor Pasca Sarjana UNP

[suciiifajrina@gmail.com](mailto:suciiifajrina@gmail.com)

---

## Article History

Received : December 2018

Accepted : February  
2019

Published : March 2019

---

## Keywords

Ingatan, Pembelajaran

---

## Abstract

*The purpose of this paper is to discuss the role of memory and its implications in the learning process. Memory refers to the ability of learners to mentally store things they have learned before. The process of remembering starts with coding, storage and is re-revealed for a specific purpose in the future. Teachers can use a variety of ways to help students in the process of remembering them by repetition, meaningful learning, organization, elaboration, and visual imagery. In order for student learning outcomes to be achieved optimally, teachers also need mastery of the approach to information processing, especially about memory in the learning process. Thus the teacher's effort to improve the quality of education needs to be directed at development of the ability to remember, transfer information and minimize forgetfulness by applying appropriate strategies related to these abilities.*

---

## Abstrak

Tujuan dari tulisan ini adalah untuk membahas tentang peranan ingatan serta implikasinya dalam proses pembelajaran. Ingatan merujuk pada kemampuan pembelajar untuk secara mental menyimpan hal-hal yang telah mereka pelajari sebelumnya. Proses mengingat dimulai dengan pengkodean, penyimpanan dan diungkap kembali untuk tujuan tertentu di kemudian hari. Guru dapat menggunakan berbagai macam cara untuk membantu siswa dalam proses mengingat diantaranya dengan cara pengulangan, melakukan pembelajaran bermakna, organisasi, elaborasi, dan pembayangan visual. Agar hasil belajar siswa dapat dicapai secara optimal, diperlukan pula penguasaan guru terhadap pendekatan pemrosesan informasi terutama tentang ingatan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian usaha guru untuk meningkatkan mutu pendidikan perlu diarahkan pada pengembangan kemampuan mengingat, mentransfer informasi dan meminimalisir lupa dengan menerapkan strategi yang tepat terkait dengan kemampuan tersebut.

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Untuk itu dalam pendidikan terdapat kegiatan pembelajaran sebagai pokoknya. Ada dua komponen utama yang berperan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu guru dan siswa. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut.

Dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Hasil dari proses belajar tersebut tercermin dalam prestasi belajarnya. Namun dalam upaya meraih prestasi belajar yang memuaskan dibutuhkan proses pembelajaran dan strategi mengajar yang tepat oleh guru untuk memaksimalkan potensi siswa. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah dalam memahami dan menguasai pendekatan pemrosesan informasi. Pendekatan pemrosesan informasi sangat penting untuk diketahui dan dipahami oleh pendidik yang

berkaitan dengan proses pembelajaran.

Pendekatan pemrosesan informasi merupakan pendekatan kognitif dimana anak mengolah informasi, memonitornya, dan menyusun strategi berkenaan dengan informasi tersebut. Inti dari pendekatan ini adalah proses mengingat dan cara berpikir. Agar hasil belajar siswa dapat dicapai secara optimal, diperlukan pula penguasaan guru terhadap pendekatan pemrosesan informasi terutama tentang ingatan dalam proses pembelajaran.

## **B. Pembahasan**

### **1. Ingatan**

Memori atau ingatan adalah retensi informasi. Para psikolog pendidikan mempelajari bagaimana informasi diletakkan atau disimpan dalam memori, bagaimana ia dipertahankan atau disimpan setelah disandikan (encoded), dan bagaimana ia ditemukan atau diungkap kembali untuk tujuan tertentu di kemudian hari. Dewasa ini, para psikolog pendidikan menyatakan bahwa adalah penting untuk tidak memandang memori dari segi bagaimana anak menambahkan sesuatu ke dalam ingatan, tetapi harus dilihat dari segi bagaimana anak menyusun memori mereka (Santrock, 2008: 312).

Istilah memori merujuk pada kemampuan pembelajar untuk secara mental menyimpan hal-hal yang telah mereka pelajari sebelumnya. Contohnya penyimpanan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya selama satu kurun waktu. Sedangkan istilah penyimpanan (storage) merujuk pada proses proses menempatkan informasi baru ke dalam memori. Pelajar jarang menyimpan informasi persis seperti yang mereka terima. Alih-alih mereka melakukan pengkodean, dengan memodifikasi informasi dengan suatu cara. Orang-orang cenderung mengkode intisari ketimbang informasi kata demi kata. Pada suatu titik setelah Anda menyimpan informasi dalam memori, Anda mungkin mendapati bahwa Anda perlu menggunakannya. Proses mengingat informasi yang telah disimpan sebelumnya (menemukannya dalam memori) disebut pemanggilan (retrieval) (Ormrod, 2008: 274).

Pemrosesan informasi dalam memori atau penataan memori menurut Santrock (2008: 313) dimulai dari encoding (memasukkan informasi ke dalam memori), penyimpanan (mempertahankan informasi dari waktu ke waktu), dan pengambilan (mengambil informasi dari gudang memori). Para psikolog kognitif banyak yang percaya bahwa memori mungkin memiliki tiga komponen kunci:

a. Sensory Register

Sensory register adalah komponen memori yang menyimpan informasi yang Anda terima, yaitu input lebih kurang dalam bentuk yang asli atau belum dikode. Untuk menyimpan informasi kapanpun, pembelajar perlu memindahkannya ke dalam memori kerja. Langkah pertama dalam proses ini adalah atensi (perhatian). Banyak psikolog kognitif percaya bahwa informasi dalam sensory register yang tidak menarik perhatian orang hilang dari system memori.

b. Memory Kerja (Jangka Pendek)

Memory kerja adalah komponen memori dimana kita tetap memusatkan perhatian pada informasi untuk waktu yang singkat selagi kita berusaha memahaminya. Pada dasarnya, memori

kerja merupakan komponen yang melakukan sebagian besar kerja mental dalam system memori, karenanya diberi nama memori kerja. Contohnya, di sanalah tempat kita berpikir tentang isi kuliah, menganalisa satu alinea buku teks atau menyelesaikan masalah. Informasi yang disimpan dalam memori kerja tidak bertahan lama (mungkin lima atau dua puluh detik paling lama). Karenanya komponen ini kadang disebut dengan memori jangka pendek. Proses menyimpan informasi baru dalam memori jangka panjang biasanya melibatkan pengambilan informasi lama yang sudah disimpan. Para ahli masa lalu percaya bahwa pengulangan (rehearsal) juga merupakan suatu cara menyimpan informasi baru dalam memori kerja. Dengan kata lain, jika kita cukup sering mengulang fakta pada diri kita sendiri, pada akhirnya fakta itu akan dapat tersimpan. Kelemahan utama menggunakan pengulangan adalah kita hanya sedikit, atau tidak dapat mengaitkan antara informasi baru an informasi yang telah disimpan dalam memori jangka panjang.. dengan demikian kita terlibat dalam pembelajaran hafalan yang mempelajari informasi dalam bentuk yang

relative tidak ditafsirkan, tanpa berusaha memahami atau memberikan makna padanya (Ormrod, 2008: 285).

### c. Memori Jangka Panjang

Memori jangka panjang adalah tempat dimana pembelajar menyimpan pengetahuan dan keyakinan umum mereka tentang dunia, hal-hal yang mereka pelajari disekolah, dan ingatan mereka tentang berbagai peristiwa dalam kehidupan pribadi mereka. Disanalah juga tempat mereka menyimpan pengetahuan tentang bagaimana melakukan berbagai hal, seperti bagaimana mengendarai sepeda, mengayunkan tongkat bisbol, dan menyelesaikan soal pembagian yang panjang. Sebagian besar informasi yang disimpan dalam memori jangka panjang saling berkaitan. Namun kadang kita mengalami kesulitan mengingat apa yang benar-benar kita perlukan. Hal ini biasa kita sebut dengan lupa. Lupa adalah kegagalan untuk menyimpan informasi jangka panjang yang tidak pernah dicapai untuk diingat. Mungkin kita tidak memberi perhatian pada sepotong informasi, sehingga tidak pernah masuk melampaui sensory register. Atau mungkin setelah memerhatikannya, kita tidak melanjutkan memprosesnya,

sehingga masuk tidak lebih jauh dari memori kerja. Kegagalan untuk menyimpan bukan suatu alasan atau penjelasan atas hilangnya informasi, melainkan merupakan salah satu kemungkinan alasan bahwa orang yang berpikir telah mempelajari sesuatu tidak dapat mengingatnya dikemudian hari (Ormrod, 2008: 307).

#### A. Kegagalan untuk memanggil kembali

Salah satu alasan kita lupa adalah ketidakmampuan untuk mengingat. Kita tidak dapat menemukan informasi yang disimpan dalam memori jangka panjang. Kadang kita tidak sengaja menemukan informasi tersebut di kemudian hari, ketika mencari sesuatu yang lain. Namun kadang kita tidak pernah mengingatnya, mungkin karena kita mempelajarinya dengan cara menghafal atau tidak memiliki petunjuk pemanggilan yang cukup untuk membantu pencarian kita dalam memori jangka panjang.

#### B. Kesalahan rekonstruksi

Kadang kita mengingat bagian dari suatu informasi yang kita cari dari memori jangka panjang namun tidak dapat mengingat seluruhnya. Dalam situasi semacam ini, kita dapat mengisi

kesenjangannya dengan menggunakan pengetahuan umum dan asumsi kita tentang dunia. Namun meskipun diisi secara logis, kesenjangan tersebut tidak selalu terisi dengan benar, suatu bentuk lupa yang disebut kesalahan rekonstruksi. Jadi dapat disimpulkan bahwa kesalahan rekonstruksi bermakna konstruksi memori yang logis namun salah dengan menggabungkan informasi yang dipanggil dari memori jangka panjang dengan pengetahuan dan keyakinan umum seseorang tentang dunia.

#### C. Interferensi

Interferensi merupakan fenomena dimana sesuatu yang disimpan dalam memori jangka panjang menghambat kemampuan seseorang untuk mengingat sesuatu yang lain dengan benar. Atau, kegagalan dalam menggali informasi karena terhalang oleh informasi lain. Interferensi sering terjadi jika berbagai potongan informasi yang kita simpan di memori saling menghalangi satu sama lain, semuanya bercampur baur. Interferensi terutama dapat terjadi bila berbagai item memiliki kesamaan dan bila dipelajari dengan hafalan ketimbang dengan cara bermakna atau nemonik.

#### D. Kerusakan

Sebagaimana disampaikan sebelumnya, beberapa psikolog percaya bahwa informasi mungkin melemah seiring waktu dan mungkin menghilang bersamaan, terutama jika tidak sering digunakan. Para teoritis kerap menggunakan kata kerusakan (decay) ketika menggambarkan proses pemudaran bertahap ini. Jadi decay merupakan pelemahan secara bertahap informasi yang disimpan dalam memori jangka panjang, terutama jika informasi tersebut jarang digunakan (Ormrod, 2008: 309).

Pada kenyataannya guru kurang menemukan cara dalam melakukan strategi belajar untuk mengarahkan siswa dalam mengingat materi-materi yang cukup sulit karena pada umumnya kita hanya mengandalkan teknik pengulangan dalam mengingat sesuatu. Beberapa penelitian tentang strategi-strategi yang dapat dilakukan guru untuk membantu siswa dalam mengingat materi-materi pembelajaran yang cukup sulit sangat banyak ditemukan di jurnal internasional.

Colmar melakukan penelitian dengan judul “Studi Kelas Berbasis Percontohan tentang Strategi Perhatian

dan Memori Kerja untuk Siswa Usia Menengah”. Studi terapan eksplorasi ini menggunakan satu set strategi perhatian dan memori kerja yang khusus dikembangkan untuk siswa dan diberi nama *Memory Mates*. Siswa di satu kelas menerima intervensi, sementara kelas lain berfungsi sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini eksperimental, dengan ukuran kuantitatif. Data kualitatif tambahan dikumpulkan untuk memfasilitasi pengembangan *Memory Mates* yang sedang berlangsung. Instrumen memori kerja digunakan untuk menilai siswa pada awalnya, dan sebagai ukuran pasca-intervensi untuk anak-anak dengan memori kerja rendah, dengan beberapa keuntungan dalam memori kerja yang diamati pada siswa kelas eksperimen. Data dikumpulkan pada prestasi akademik dalam membaca, mengeja, dan matematika. Analisis data pasca-intervensi dari dampak intervensi *Memory Mates* menunjukkan tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk ukuran akademis standar. Beberapa alasan dipostulasikan karena tidak adanya perubahan kuantitatif yang signifikan, terutama pada periode singkat (Colmar, 2016).

Dari hasil penelitian Colmar dapat dilihat bahwa belum adanya perubahan yang signifikan terhadap strategi memory mates yang diterapkan kepada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan tentang cara mengingat materi-materi pembelajaran memang harus diperhatikan secara serius oleh guru sebagai salah satu factor yang bertanggung jawab terhadap keberhasilan belajar siswa.

Selanjutnya, hasil penelitian Patil menyatakan bahwa pemberian hadiah kepada siswa dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengingat informasi yang terkait secara konseptual (Patil, 2017). Berdasarkan penelitian ini memang diketahui bahwa pemberian hadiah dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengingat informasi, namun tidak memberikan solusi terkait strategi yang tepat digunakan dalam proses mengingat.

Penelitian Liu tentang memori berjudul “Hubungan antara Strategi Properti, Memori Kerja, dan Tugas Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara strategi properti, memori kerja, dan tugas perkalian dengan 101 siswa kelas empat Cina. Dua strategi properti perkalian (asosiatif dan distributif)

dibandingkan tanpa strategi dan menunjukkan efek yang berbeda pada akurasi siswa dan waktu reaksi. Strategi properti asosiatif mengungguli strategi distributif dan tidak ada strategi pada ukuran akurasi dan waktu reaksi. Temuan mendukung efek kesulitan masalah. Temuan menunjukkan bahwa jika strategi tidak selalu menyederhanakan masalah, itu mungkin tidak membantu untuk meningkatkan akurasi, menunjukkan bahwa strategi properti penggandaan harus digunakan sehubungan dengan fitur struktural dari masalah. Di antara masalah yang lebih sulit, sketsa visuospatial secara konsisten menjelaskan variasi unik dalam akurasi masalah (Liu, 2015).

Selain itu, Price menyajikan hasil dari penelitian skala kecil yang berkaitan dengan pengembangan memori kerja selama masa remaja. Memori kerja siswa remaja diperiksa dengan metode baru, electroencephalography, yang memungkinkan wawasan ke dalam perkembangan neurologis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: electroencephalography adalah metode yang berguna untuk memperoleh data memori kerja, bahwa siswa remaja yang lebih tua menunjukkan tingkat memori

kerja yang lebih tinggi daripada siswa remaja yang lebih muda, dan bahwa ini berkorelasi dengan tes memori kerja standar. Makalah ini menunjukkan bagaimana penelitian ke dalam memori kerja dapat membantu menginformasikan siswa dan guru di sekolah (Price, 2015).

Selanjutnya Lehmann melakukan penelitian dengan judul Kapasitas Memori Kerja dan Pengaruh Ketidاكلancaran. Menurut Teori Beban Kognitif, materi pembelajaran harus dirancang dengan cara untuk mengurangi tuntutan yang tidak perlu pada memori kerja. Namun, penelitian terbaru menunjukkan bahwa tuntutan tambahan pada memori kerja yang disebabkan oleh teks yang kurang dapat dibaca mengarah pada hasil pembelajaran yang lebih baik. Efek ketidakberfungsian ini dapat diasumsikan sebagai proses pengaturan metakognitif di mana para pelajar menetapkan sumber daya kognitif mereka tergantung pada kesulitan yang dirasakan dari tugas kognitif. Meningkatkan kesulitan yang dirasakan terkait dengan tugas kognitif merangsang proses yang lebih dalam dan alasan yang lebih analitik dan elaboratif. Namun ada penelitian yang tidak dapat mereplikasi efek ketidakberdayaan yang

menunjukkan bahwa ketidakberfungsian mungkin bermanfaat hanya untuk peserta didik dengan karakteristik pembelajar tertentu. Tuntutan tambahan pada memori kerja yang disebabkan oleh teks-teks tidak berguna mungkin hanya dapat digunakan oleh peserta didik dengan kapasitas memori kerja yang tinggi. Oleh karena itu penelitian ini menyelidiki interaksi-perlakuan-bakat antara kapasitas memori kerja dan ketidaklancaran. Hasil pembelajaran diukur dengan menggunakan retensi, pemahaman, dan tes transfer. Selain itu, tiga jenis beban kognitif (intrinsik, asing, dan erat) juga dinilai. Hasilnya menunjukkan efek interaksi perlakuan-bakat yang signifikan sehubungan dengan retensi dan pemahaman. Kapasitas memori kerja memiliki pengaruh yang signifikan hanya dalam kondisi ketidaklancaran: Semakin tinggi kapasitas memori kerja, semakin baik kinerja retensi dan pemahaman dalam kondisi ketidakberfungsian. Tidak ada efek yang ditemukan sehubungan dengan transfer atau beban kognitif. Dengan demikian, peran regulasi metakognitif dan efeknya yang mungkin pada beban kognitif perlu diselidiki lebih lanjut (Lehman, 2016).



Chekaf meneliti tentang hubungan kecerdasan intelektual dengan memori kerja seseorang. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa kecerdasan memang sangat berpengaruh terhadap memori kerja seseorang. Orang yang memiliki kecerdasan intelektual yang bagus cenderung mampu mengingat suatu informasi dengan baik. Namun orang yang memiliki kecerdasan intelektual yang sedang, juga memiliki kemampuan yang sedang dalam proses mengingat informasi (Chekaf, 2018). Dari penelitian ini kita hanya mendapatkan informasi tentang pengaruh kecerdasan terhadap memori kerja seseorang, namun tidak mendapatkan pengetahuan tentang strategi pengajaran yang bisa dilakukan guru dalam meningkatkan memori kerja siswa.

Selanjutnya Liao dalam penelitiannya tentang pengaruh strategi mengingat pencocokan pilihan ganda melalui instruksi berbasis komputer menemukan bahwa instruksi berbasis komputer menunjukkan efek yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Liao, 2016).

Ali meneliti tentang strategi kognitif dan memori pada siswa berkemampuan tinggi di tingkat sekolah

menengah. Penelitian ini dilakukan untuk menguji strategi pembelajaran bahasa yang digunakan oleh siswa berkemampuan tinggi di sekolah menengah pedesaan. Strategi kognitif dan memori yang digunakan oleh siswa berkemampuan tinggi adalah fokus utama dalam penelitian ini. Desain survei digunakan dan data dikumpulkan menggunakan kuesioner Oxford. Temuan mengungkapkan bahwa siswa berkemampuan tinggi menggunakan strategi kognitif lebih sering daripada strategi memori. Salah satu strategi memori terbukti paling sering digunakan oleh siswa berkemampuan tinggi. Oleh karena itu, guru disarankan untuk mengajari mereka cara menggunakan strategi yang jarang dipilih dan strategi yang digunakan oleh pembelajar bahasa yang berhasil (Ali, 2013).

Abbasi juga meneliti tentang pengaruh strategi mengajar memori pada retensi kosakata mahasiswa iran dalam hal kecerdasan peserta didik. Penelitian ini ditargetkan untuk mengeksplorasi pengaruh dari strategi memori pada retensi kosakata peserta didik dengan pertimbangan kecerdasan peserta didik. Dalam penelitian ini, strategi memori

terdiri dari tiga bagian pengelompokan, akronim dan gambar. Para peserta dari penelitian ini adalah 80 pelajar pria dan wanita peserta didik tingkat menengah yang menjalani 12 jam pengajaran di sebuah lembaga bahasa. Mereka dipilih melalui convenience sampling dan kemudian mereka secara acak dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen secara langsung diajarkan bagaimana menerapkan strategi memori dalam mempelajari kosakata. Desain pre-test post-test control group dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan melalui tes kosakata, strategi memori dan kuesioner kecerdasan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa retensi kosakata kelompok eksperimen secara statistik meningkat. Temuan ini memberikan informasi tentang cara mengajar kosa kata bahasa Inggris di kelas dan juga merekomendasikan agar guru mengeksploitasi MI dalam proses pengajaran. Hal ini juga menunjukkan bahwa pendidik, pelajar, pembuat kebijakan, produsen materi, dan perancang silabus harus bergerak dari pendekatan berbasis tradisional ke cara-cara

pengajaran kosa kata yang lebih inovatif (Abbasi, 2013).

O'Donnell meneliti tentang "Hubungan Semantik dan Fungsional di antara Objek Meningkatkan Kapasitas Memori Kerja Visual". Memori kerja visual (VWM) memiliki kapasitas terbatas sekitar 3-4 objek visual. Teori-teori terbaru dari VWM mengusulkan bahwa sumber daya yang terbatas dapat secara fleksibel dialokasikan ke objek, memungkinkan mereka untuk diwakili pada berbagai tingkat presisi. Faktor-faktor yang mempengaruhi alokasi sumber daya ini, seperti kerumitan dan pengelompokan objek, sehingga dapat mempengaruhi kapasitas VWM. Kami berusaha untuk mengidentifikasi apakah hubungan semantik dan fungsional antara objek dapat mempengaruhi pengelompokan objek, sehingga meningkatkan kapasitas fungsional VWM. Pengamat melihat array 8 objek yang harus diingat diatur menjadi 4 pasang. Kami memanipulasi asosiasi semantik dan interaksi fungsional antara objek, lalu memeriksa memori partisipan untuk array. Ketika objek terkait semantik, memori peserta untuk array ditingkatkan. Memori peserta lebih ditingkatkan ketika objek

semantik terkait diposisikan untuk berinteraksi satu sama lain. Namun, ketika kita meningkatkan jarak antara objek di setiap pasangan, manfaat fungsional tetapi tidak keterkaitan semantik dihilangkan. Temuan ini menunjukkan bahwa sifat objek yang relevan tindakan dapat meningkatkan kapasitas fungsional VWM, tetapi hanya ketika objek diposisikan untuk langsung berinteraksi satu sama lain (O'Donell, 2018).

Berdasarkan hasil dari penelitian-penelitian yang telah dikemukakan dapat kita ketahui bahwa banyak sekali penelitian eksperimen yang telah dilakukan dalam meningkatkan kemampuan mengingat siswa gagal atau tidak berhasil. Hal ini memperlihatkan bahwa permasalahan tentang cara mengingat materi-materi pembelajaran memang harus diperhatikan secara serius oleh guru sebagai salah satu elemen yang bertanggung jawab terhadap keberhasilan belajar siswa. Selain itu, beberapa penelitian hanya menerangkan tentang hubungan proses mengingat dengan factor-faktor yang memengaruhinya tetapi tidak memberikan solusi terkait strategi yang tepat digunakan dalam proses mengingat. Namun begitu masih ada

penelitian yang memberikan solusi terkait strategi yang harus dilakukan guru dalam membantu siswa untuk mengingat materi pembelajaran yang sulit tetapi dalam jumlah yang tidak begitu banyak.

#### 1. Implikasi dalam Pembelajaran

Salah satu tujuan kognitif kompleks yang penting bagi murid adalah mampu memahami apa yang telah mereka pelajari dan mengaplikasikannya ke situasi yang baru. Salah satu tujuan sekolah adalah murid mempelajari sesuatu yang dapat mereka aplikasikan di luar sekolah. Sekolah tidak berfungsi efektif jika murid dapat mengerjakan tes bahasa dengan baik tetapi tidak bisa menulis surat yang baik untuk melamar pekerjaan. Sekolah juga tidak efektif jika murid mendapat nilai matematika yang bagus tapi dia tidak bisa memecahkan problem aritmatika saat bekerja (Santrock, 2008: 377).

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan masalah yang telah dijelaskan, ada beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru dalam mempelajari pengetahuan deklaratif.

#### 2. Pengulangan (rehearsal)

Pengulangan dapat dilakukan hanya sebagai cara terakhir untuk mengingat.

Kelemahan utama menggunakan cara pengulangan dalam menyimpan informasi deklaratif adalah kita hanya sedikit atau tidak dapat mengaitkan antara informasi baru dan pengetahuan yang telah disimpan dalam memori jangka panjang. Dengan demikian, kita terlibat dalam pembelajaran hafalan dimana kita mempelajari informasi dalam bentuk yang relative tidak ditafsirkan, tanpa berusaha memahami atau memberikan makna padanya. Berlawanan dengan apa yang dipikirkan siswa, pembelajaran hafalan adalah cara yang lambat dan relative tidak efektif untuk menyimpan informasi deklaratif dalam memori jangka panjang dilakukan sebagai cara terakhir dalam mengingat.

### 3. Melakukan pembelajaran bermakna

Pembelajaran bermakna dilakukan dengan cara dengan mengaitkan informasi baru dengan hal yang sudah diketahui. Pembelajaran bermakna akan sangat efektif bagi siswa jika asosiasi yang dibuat dengan pengetahuan awal yang dimiliki siswa tepat. Cara mengimplikasinya adalah dengan membantu siswa mengaitkan informasi baru dengan hal-hal yang sudah mereka ketahui, apakah

tentang dunia secara umum atau tentang diri mereka sendiri sebagai manusia.

### 4. Organisasi

Cara organisasi dalam mempelajari pengetahuan deklaratif yaitu dengan membuat hubungan diantara berbagai potongan informasi baru. Cara organisasi ini akan sangat efektif dalam mempelajari pengetahuan deklaratif jika struktur organisasi yang dibuat tepat dan lebih dari sekedar daftar fakta-fakta yang berbeda. Cara mengimplikasinya adalah dengan menyampaikan materi secara terorganisasi dan menunjukkan struktur organisasional dan kesalingterkaitan dalam materi pelajaran

### 5. Elaborasi

Maksud dari elaborasi disini adalah dengan memasukkan ide-ide tambahan pada informasi baru berdasarkan apa yang sudah diketahui. Cara elaborasi akan efektif hasilnya jika asosiasi dan penambahan yang dibuat tepat dan produktif. Cara mengimplikasinya adalah dengan mendorong siswa belajar melampaui informasi itu sendiri dengan menarik kesimpulan atau memperkirakan kemungkinan implikasinya.

#### 6. Pembayangan visual (*visual imagery*)

Cara pembayangan visual adalah dengan membentuk gambar mental informasi dengan cara mengilustrasikan pengajaran verbal dengan materi visual seperti gambar, peta, diagram dan sebagainya. Cara pembayangan visual ini akan efektif jika digunakan dalam kombinasi dengan pembelajaran bermakna, organisasi atau elaborasi (Ormrod, 2009: 286).

### C. Simpulan

Pendekatan pemrosesan informasi sangat penting untuk diketahui dan dipahami oleh pendidik yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Pendekatan pemrosesan informasi merupakan pendekatan kognitif dimana anak mengolah informasi, memonitornya, dan menyusun strategi berkenaan dengan informasi tersebut. Inti dari pendekatan ini adalah proses mengingat dan cara berpikir. Ingatan merujuk pada kemampuan pembelajar untuk secara mental menyimpan hal-hal yang telah mereka pelajari sebelumnya. Proses mengingat dimulai dengan pengkodean, penyimpanan dan diungkap kembali untuk tujuan

tertentu di kemudian hari. Guru dapat menggunakan berbagai macam cara untuk membantu siswa dalam proses mengingat diantaranya dengan cara pengulangan, melakukan pembelajaran bermakna, organisasi, elaborasi, dan pembayangan visual.

Agar hasil belajar siswa dapat dicapai secara optimal, diperlukan pula penguasaan guru terhadap pendekatan pemrosesan informasi terutama tentang ingatan, lupa dan transfer. Dengan demikian usaha guru untuk meningkatkan mutu pendidikan perlu diarahkan pada pengembangan kemampuan mengingat, mentransfer informasi dan meminimalisirkan lupa dengan menerapkan strategi yang tepat terkait dengan kemampuan tersebut.

### Daftar Pustaka

- Abbasi, Adele. 2018. The Effect of Teaching Memory Strategies on Iranian EFL Learner's Vocabulary Retention in Terms of Learners' Multiple Intelligences. *ERIC*, 6(2), 1-9. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=strategy+memory&id=EJ1182217>
- Ali, Fuziana. 2013. Memory and Cognitive Strategies of High Ability Students in a Rural

- Secondary School. *ERIC*, 6(2), 76-83. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=strategy+memory&id=EJ1067152>
- Colmar, Susan. 2016. A Pilot Classroom-Based Study of Attention and Working Memory Strategies for Primary-Aged Students. *ERIC*, 26(1), 125-136. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=strategy+memory&id=EJ1100749>
- Chekaf, Mustapha. 2018. Compression in Working Memory and Its Relationship with Fluid Intelligence. *ERIC*, 42(3), 904-922. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=memory&ff1=subShort+Term+Memory&id=EJ1181467>
- Khairani, Makmun. 2014. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Lehmann, Janina. 2016. Working Memory Capacity and Disfluency Effect: An Aptitude-Treatment-Interaction Study. *ERIC*, 11(1), 89-105. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=increasing+student+memory&id=EJ1095719>
- Liao, Ying. 2016. Effects of Matching Multiple Memory Strategies with Computer-Assisted Instruction on Students' Statistics Learning Achievement. *ERIC*, 12(12), 2921-2931. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=strategy+memory&id=EJ1117275>
- Liu, Ru-De. 2015. The Relations between Number Property Strategies, Working Memory, and Multiplication in Elementary Students. *ERIC* 83(3), 319-343. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=strategy+memory&id=EJ1060467>
- O'Donell, Ryan E. 2018. Semantic and Functional Relationships among Objects Increase the Capacity of Visual Working Memory. *ERIC*, 44 (7), 1151-1158. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=increasing+student+memory&id=EJ1182874>
- Ormrod, Jeanne Ellis. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Alih bahasa Amitya Kumara. Jakarta: Erlangga.
- Patil, Anuya. 2017. Reward Retroactively Enhances Memory Consolidation for Related Items. *ERIC*, 24(1), 65-69. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=memory&id=EJ1123339>
- Price, Andrew. 2015. What's Working Memory Got to Do with It? A Case Study on Teenagers. *ERIC* 61(2), 26-32. Diperoleh dari <https://eric.ed.gov/?q=teaching+method+of+memory&id=EJ1077404>
- Santrock, John W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Alih bahasa Tri Wibowo B.S., Jakarta: Kencana.
- Slavin, Robert E. 2008. *Educational Psychology : Theory and Practice*. Alih bahasa Marianto Samosir. Jakarta: PT. Indeks.
- Suryabrata, Sumadi. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

