

## **Teori Pemrosesan Informasi dan Implikasinya Dalam Pembelajaran**

**Amirul Haqi<sup>1</sup>, Almira Meida Risfina<sup>2</sup>, Ermis Suryana<sup>3</sup>, Kasinyo Harto<sup>4</sup>**

Magister Pendidikan Agama Islam UIN Raden Fatah Palembang

---

### **Article Info**

#### **Article history:**

Diterima: 18 Juni 2023

Terbit: 01 Agustus 2023

#### **Keywords:**

Informasi,  
Pemrosesan,  
PAI

---

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan teori pemrosesan informasi dan implikasinya dalam pembelajaran. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan atau yang biasa disebut dengan library riset untuk dianalisis dan disimpulkan. Data penelitian diperoleh dari buku, jurnal Hasil penelitian ini memuat tentang pengertian pembelajaran pemrosesan informasi dan pentingnya teori pembelajaran serta macam-macam teori pembelajaran pemrosesan informasi oleh pakar Robert Gagne. Kesimpulan Pemrosesan informasi sangat penting untuk mengetahui dan memahami pendidik yang terlibat dalam proses pembelajaran. Metode pemrosesan informasi adalah pendekatan kognitif di mana anak-anak memproses informasi, mengamatinya, dan mengembangkan strategi untuk informasi

*This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)*



---

### **Corresponding Author:**

**Amirul Haqi**

UIN Raden Fatah Palembang

Email : [Amirulhaqi06@gmail.com](mailto:Amirulhaqi06@gmail.com)

---

## **1. PENDAHULUAN**

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari daya ingat, berpikir, dan metakognisi yang mempengaruhi pemahaman, sehingga pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila pembelajaran dapat mengantarkan siswa memahami materi. Pemahaman dapat tercapai bila pengolahan data dilakukan dengan benar. Artinya siswa dapat mengolah segala informasi baik yang berasal dari guru, buku maupun sumber lainnya untuk membuat sebuah kesimpulan tentang pembelajaran.

Teori pemrosesan informasi dapat ditelusuri kembali ke era tahun 1950-an ketika para ahli psikologi, seperti George Miller, Jerome Bruner, dan Ulric Neisser, mulai memperhatikan bagaimana manusia memproses informasi dari lingkungan mereka. Mereka berfokus pada pemrosesan informasi sebagai suatu proses yang melibatkan pengolahan informasi secara berurutan melalui beberapa tahap. Pada tahun 1960-an dan 1970-an, teori pemrosesan informasi semakin berkembang dan diaplikasikan pada bidang psikologi kognitif, yang membahas tentang bagaimana manusia berpikir, memahami, dan memproses informasi. Teori ini terus berkembang hingga saat ini dan banyak dipakai di berbagai bidang, termasuk dalam konteks pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, teori pemrosesan informasi memainkan peran penting dalam membantu guru memahami bagaimana siswa memproses, menyimpan, dan mengambil informasi dari lingkungan mereka. Dengan memahami tahapan pemrosesan informasi, guru dapat menerapkan strategi pengajaran yang lebih efektif dan membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi yang dipelajari.

Selain itu, teori pemrosesan informasi juga memberikan landasan teoritis yang penting bagi pengembangan teknologi pembelajaran, seperti multimedia dan e-learning. Dalam pengembangan teknologi pembelajaran, aspek-aspek seperti penyajian informasi,

interaktivitas, dan representasi visual sangat penting untuk memudahkan pemrosesan informasi oleh siswa. Oleh karena itu, dengan memahami teori pemrosesan informasi, pengembang teknologi pembelajaran dapat merancang dan mengembangkan produk yang lebih efektif dan bermanfaat bagi siswa. Selain aplikasi dalam konteks pembelajaran, teori pemrosesan informasi juga dapat diterapkan dalam berbagai bidang, seperti desain interaksi, pengembangan sistem informasi, dan desain produk. Teori ini dapat membantu desainer dalam merancang produk dan sistem yang lebih mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Dalam kesimpulannya, teori pemrosesan informasi merupakan kerangka pemikiran yang penting dalam psikologi kognitif dan memiliki implikasi penting dalam pembelajaran. Dengan memahami tahapan pemrosesan informasi dan menerapkan strategi pengajaran yang tepat, guru dapat membantu siswa dalam memproses, menyimpan, dan mengambil informasi dengan lebih baik, sehingga meningkatkan prestasi belajar mereka. Selain itu, teori ini juga memiliki aplikasi yang luas dalam berbagai bidang, seperti teknologi pembelajaran, desain interaksi, dan pengembangan sistem informasi.

Mengacu pada perihal diatas peneliti menggunakan teori pemrosesan informasi dalam hal ini, terdapat empat tahapan utama dalam memproses informasi, yaitu input, encoding, storage, dan retrieval. Tahapan input adalah saat informasi masuk ke dalam sistem melalui indera, seperti penglihatan atau pendengaran. Tahap encoding adalah saat informasi tersebut diubah menjadi bentuk yang dapat disimpan dalam memori jangka panjang. Tahap storage adalah saat informasi tersebut disimpan dalam memori jangka panjang. Sedangkan tahap retrieval adalah saat informasi tersebut diambil kembali dari memori untuk digunakan. Strategi pengajaran yang dapat diterapkan berdasarkan teori pemrosesan informasi meliputi penggunaan representasi visual, repetisi, pengelompokan informasi, dan pemberian umpan balik. Representasi visual dapat membantu siswa dalam memproses informasi dengan lebih mudah dan efektif. Repetisi dapat membantu siswa untuk memperkuat ingatan dan memudahkan proses retrieval. Pengelompokan informasi atau kategori juga dapat membantu siswa dalam mengorganisir informasi dan memudahkan proses storage dan retrieval. Pemberian umpan balik juga penting untuk memperjelas pemahaman siswa dan membantu siswa dalam memperbaiki kesalahan. Dalam pembelajaran online, teori pemrosesan informasi juga dapat diterapkan dalam desain pembelajaran dan teknologi pembelajaran yang digunakan. Misalnya, menggunakan representasi visual yang menarik dan jelas, menyajikan informasi secara bertahap, memberikan umpan balik yang tepat waktu, dan memanfaatkan teknologi multimedia seperti video dan animasi. Dalam keseluruhan, teori pemrosesan informasi memberikan kontribusi penting dalam pengembangan strategi pengajaran dan teknologi pembelajaran yang efektif. Dengan memahami bagaimana manusia memproses informasi dan menerapkan strategi yang sesuai, guru dan pengembang teknologi pembelajaran dapat membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi yang dipelajari.

## 2. METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan atau library research. Penelitian yang dilakukan melalui mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah dapat diartikan sebagai cara dengan membaca berbagai sumber pustaka kemudian sumber pustaka tersebut dikaitkan dengan topik yang akan dibahas. Jadi metode studi pustaka suatu tahapan menemukan referensi dan mensintesis data dari referensi untuk kemudian disampaikan kembali dalam bentuk deskripsi sesuai dengan tema karya ilmiah yang dibuat.

Penelitian library research adalah salah satu jenis penelitian yang menggunakan sumber data dari literatur atau bahan bacaan. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan

dan menganalisis data dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan atau bahan-bahan yang telah terbit seperti jurnal, buku, dokumen, dan lain-lain.

Penelitian library research memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

1. Data yang diperoleh dalam penelitian library research bersifat sekunder, artinya data tersebut telah ada dan tersedia, sehingga peneliti tidak perlu menghabiskan waktu dan biaya untuk mengumpulkan data secara langsung.
2. Dalam penelitian library research, peneliti memiliki akses terhadap literatur dan bahan bacaan yang beragam dan terperinci, sehingga dapat membantu peneliti dalam mengeksplorasi topik penelitian secara lebih lengkap.
3. Penelitian library research dapat dilakukan dengan cara yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan jadwal peneliti.
4. Metode ini dapat digunakan untuk melakukan penelitian secara deskriptif, eksploratif, atau penelitian-penelitian yang bersifat kualitatif.

### **Hasil Pembahasan**

#### **A. Pentingnya Teori Pembelajaran Pemrosesan Informasi**

Belajar merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia. Kegiatan belajar dirasakan sebagai kebutuhan hidup yang mendesak karena pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang telah menyebabkan berbagai perubahan yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan dan penghidupan. Tanpa belajar, manusia sulit menyesuaikan diri dengan lingkungan dan tuntutan hidup. Selain itu, kehidupan dan mata pencaharian terus berubah. Oleh karena itu belajar dapat membawa perubahan bagi seseorang, serta perubahan dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan. Tentu saja, perubahan ini juga membantu menyelesaikan masalah hidup dan beradaptasi dengan lingkungannya.

Secara etimologi belajar berarti “mendapatkan kecerdasan atau pengetahuan” dalam kamus besar bahasa Indonesia. Menurut definisi ini, belajar adalah kegiatan untuk memperoleh kecerdasan atau pengetahuan. Di sini pencapaian kecerdasan atau pengetahuan adalah usaha manusia untuk memenuhi kebutuhan memperoleh pengetahuan atau kecerdasan yang belum dimiliki sebelumnya. Agar manusia mengetahui, memahami, memahami, melaksanakan dan mengetahui sesuatu melalui pembelajaran

Teori belajar memiliki peran penting dalam pengembangan pendidikan dan pembelajaran. Dalam konteks ini, teori belajar digunakan untuk memahami bagaimana manusia belajar, memproses informasi, mengingat, dan memanfaatkan pengetahuan yang telah diperoleh. Berikut adalah beberapa alasan mengapa teori belajar penting dalam konteks pendidikan:

1. **Memperbaiki Desain Pembelajaran**  
Dengan memahami teori belajar, guru dapat merancang pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru dapat memilih metode dan strategi yang paling tepat untuk membantu siswa belajar dan memperoleh pengetahuan dengan lebih baik.
2. **Meningkatkan Kinerja Siswa**  
Dengan memahami bagaimana siswa belajar dan memproses informasi, guru dapat membantu siswa dalam mengoptimalkan kinerja mereka. Dengan mengaplikasikan teori belajar, guru dapat membantu siswa dalam mengingat informasi dengan lebih baik, memproses informasi dengan lebih efisien, dan menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh dalam konteks yang berbeda.
3. **Meningkatkan Efisiensi Pengajaran**

Dengan menggunakan teori belajar, guru dapat meningkatkan efisiensi pengajaran. Guru dapat memilih strategi pembelajaran yang paling efektif dan menghindari strategi yang tidak efektif. Hal ini dapat membantu guru dalam menghemat waktu dan sumber daya dalam proses pembelajaran.

4. Memotivasi Siswa untuk Belajar

Teori belajar dapat membantu guru dalam memahami faktor-faktor yang memotivasi siswa untuk belajar. Dengan memahami faktor-faktor tersebut, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih menarik dan menantang untuk siswa. Hal ini dapat membantu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan meraih tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

5. Menyediakan Dasar untuk Penelitian Lebih Lanjut

Teori belajar memberikan dasar bagi penelitian lebih lanjut di bidang pendidikan dan psikologi. Dengan memahami teori belajar, peneliti dapat melihat bagaimana teori-teori tersebut dapat diterapkan dalam konteks yang berbeda dan meningkatkan pemahaman kita tentang bagaimana manusia belajar dan memproses informasi.

6. Memperkaya Pengalaman Pembelajaran

Dengan menggunakan teori belajar, guru dapat memperkaya pengalaman pembelajaran siswa. Misalnya, dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda-beda, guru dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan dalam berbagai cara yang berbeda. Hal ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan keterampilan yang lebih luas.

7. Meningkatkan Kualitas Pendidikan

Teori belajar membantu meningkatkan kualitas pendidikan dengan memungkinkan pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih baik. Melalui penggunaan teori belajar, guru dapat mengembangkan metode pengajaran yang lebih efektif, yang dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan secara lebih efektif dan memperoleh pengalaman pembelajaran yang lebih baik.

8. Memperkuat Koneksi antara Guru dan Siswa

Penggunaan teori belajar dapat memperkuat koneksi antara guru dan siswa. Dengan memahami bagaimana siswa belajar, guru dapat berkomunikasi dengan siswa dalam cara yang lebih efektif dan membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan.

9. Mengembangkan Penilaian yang Lebih Baik

Teori belajar dapat membantu dalam pengembangan penilaian yang lebih baik. Dengan memahami bagaimana siswa belajar dan memproses informasi, guru dapat mengembangkan penilaian yang lebih efektif dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Hal ini dapat membantu dalam menilai kemajuan siswa dan memperbaiki desain pembelajaran yang lebih baik.

10. Membantu Siswa dalam Mengatasi Kesulitan Belajar

Teori belajar dapat membantu guru dalam membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar. Dengan memahami bagaimana siswa belajar, guru dapat menemukan cara-cara baru untuk membantu siswa dalam memahami konsep yang sulit dan memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan.

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. Teori pemrosesan informasi diperlukan untuk memahami bagaimana manusia memproses informasi yang diterima. Teori ini penting dalam bidang psikologi, terutama psikologi kognitif. Beberapa alasan mengapa teori ini penting adalah sebagai berikut:

1. Memahami bagaimana manusia mengolah informasi. Teori pemrosesan informasi memberikan dasar untuk memahami bagaimana manusia memproses informasi yang diterima, dari tahap pengambilan informasi sampai pengolahan dan pemahaman.
2. Menerapkan teori pemrosesan informasi pada pendidikan. Teori pemrosesan informasi dapat membantu para pendidik untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih baik dan efektif.
3. Menjelaskan masalah psikologis. Teori pemrosesan informasi dapat membantu menjelaskan masalah psikologis tertentu, seperti masalah belajar dan memori, keputusan, dan masalah persepsi.
4. Implementasi pada teknologi. Teori pemrosesan informasi dapat digunakan dalam pengembangan teknologi baru, seperti pengembangan sistem komputer atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengoptimalkan pemrosesan informasi.

Dalam keseluruhan, teori pemrosesan informasi sangat penting bagi kerja dan perkembangan manusia dalam hal perkembangan pendidikan, psikologis maupun teknologi.

#### **B. Teori Pembelajaran Pemrosesan Informasi dan Implikasinya**

Model pengolahan informasi ini didasarkan pada teori belajar kognitif (Piaget) dan bertujuan untuk kemampuan siswa dalam mengolah informasi yang dapat meningkatkan keterampilannya. Pemrosesan informasi melibatkan pengumpulan/penerimaan rangsangan dari lingkungan, pengorganisasian data, penyelesaian masalah, penemuan konsep, dan penggunaan simbol verbal dan visual. Ilmu Pengetahuan (Ilmu Kognitif) mempelajari kecerdasan manusia, program komputer, dan teori abstrak dengan penekanan pada perilaku cerdas seperti komputasi.

Pelopop pemrosesan informasi/teori kognitif adalah Robert Gagne (1985). Asumsinya adalah bahwa belajar merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan. Belajar adalah hasil pengolahan informasi berupa kemampuan manusia. Kompetensi tersebut meliputi keterampilan, pengetahuan, sikap (perilaku) dan nilai-nilai yang dibutuhkan manusia, sehingga belajar merupakan hasil dari berbagai perilaku yang selanjutnya disebut kompetensi. Siswa memperoleh kemampuan tersebut dari: (1) rangsangan dan lingkungan, dan (2) proses kognitif. Sementara itu, Robert M. Gagne menjelaskan bahwa pembelajaran memiliki beberapa cara dalam menghadapi proses keberlangsungan pemrosesan informasi: Pertama informasi ditangkap dan diterima oleh panca indera, kemudian diteruskan ke pusat saraf dan diolah sebagai informasi. Kedua, proses penyaringan untuk menyimpan sementara data yang diproses dengan penyimpanan secara singkat, beberapa tetap dalam ingatan jangka panjang, bahkan ada yang hilang. Ketiga, informasi yang diingat menyatu dengan ingatan yang sudah ada, dan kemudian diungkap kembali setelah mengalami pengolahan informasi.

Teori pemrosesan informasi adalah pendekatan psikologis yang menekankan pada pemahaman tentang bagaimana manusia memproses informasi, mulai dari penerimaan informasi, penyimpanan, pengolahan, hingga pemulihan informasi. Terdapat beberapa teori pemrosesan informasi yang telah dikembangkan oleh para ahli, di antaranya:

1. Teori Fungsi Ganda (Dual-Coding Theory)  
Teori ini dikembangkan oleh Allan Paivio pada tahun 1970-an dan menekankan bahwa manusia dapat mengolah informasi secara verbal dan nonverbal secara terpisah, dan kedua jenis informasi ini disimpan secara terpisah dalam memori. Teori ini mengungkapkan bahwa gambar atau visualisasi dapat membantu mempermudah pemrosesan informasi verbal dan meningkatkan kinerja memori manusia.
2. Teori Model Kognitif  
Teori ini menekankan pada pentingnya struktur mental atau model kognitif dalam memproses informasi. Teori ini dikembangkan oleh George Miller pada tahun 1956 dan menjelaskan bahwa manusia mampu memproses informasi dalam bentuk terstruktur, dengan pengelompokan informasi dalam jumlah tertentu yang disebut "chunk". Teori belajar ini berlandaskan pada kognitif seseorang, sehingga yang perlu diperhatikan adalah proses belajar seseorang dalam memproses pengetahuan-pengetahuan yang diperoleh untuk disimpan dalam pikiran.
3. Teori Pengolahan Top-Down dan Bottom-Up  
Teori ini menggambarkan bahwa manusia memproses informasi dengan cara top-down (dari konsep atau pemahaman yang lebih umum ke yang lebih spesifik) dan bottom-up (dari informasi spesifik ke konsep atau pemahaman yang lebih umum). Teori ini diilhami oleh psikolog David Marr pada tahun 1982 dan menekankan pada hubungan antara pemrosesan informasi dan konteks di mana informasi tersebut diperoleh.
4. Teori Pengolahan Selektif  
Teori ini menekankan bahwa manusia memilih informasi yang akan diproses berdasarkan minat, kepentingan, dan pengalaman mereka. Teori ini menyatakan bahwa manusia memiliki keterbatasan pada kapasitas memori dan pemrosesan informasi, sehingga seleksi informasi menjadi sangat penting.
5. Teori Memori Ingatan Aktif (Working Memory)  
Teori ini menekankan bahwa manusia memiliki kapasitas memori terbatas dan membutuhkan pengolahan aktif dalam memori jangka pendek. Teori ini diilhami oleh psikolog Alan Baddeley pada tahun 1974 dan menjelaskan bahwa memori jangka pendek terdiri dari tiga komponen: sistem visual-spatial, sistem fonologis, dan sistem pusat eksekutif. Teori ini juga menekankan bahwa proses memori tergantung pada interaksi antara memori jangka pendek dan memori jangka panjang.
6. Teori Pengolahan Sosial  
Teori ini menekankan bahwa manusia memproses informasi sosial dalam cara yang sama dengan memproses informasi non-sosial. Teori ini menekankan bahwa manusia membentuk representasi mental mengenai orang lain dan situasi sosial, serta memproses informasi sosial dengan cara yang bergantung pada tujuan, minat, dan pengalaman mereka.

Keseluruhan, teori pemrosesan informasi memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana manusia memproses informasi dan bagaimana informasi

tersebut dapat digunakan dalam pembelajaran. Teori ini dapat membantu guru dalam mengembangkan strategi pengajaran yang efektif dan memperbaiki desain pembelajaran. Beberapa implikasi teori pemrosesan informasi dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan Visualisasi Teori Fungsi Ganda menunjukkan bahwa visualisasi dapat membantu dalam mempermudah pemrosesan informasi verbal dan meningkatkan kinerja memori. Oleh karena itu, guru dapat memanfaatkan gambar, video, atau diagram untuk membantu siswa memproses informasi dan meningkatkan kinerja memori mereka.
  2. Penggunaan Chunking Teori Model Kognitif menunjukkan bahwa manusia mampu memproses informasi dalam bentuk terstruktur, dengan pengelompokan informasi dalam jumlah tertentu yang disebut "chunk". Oleh karena itu, guru dapat membantu siswa dalam memproses informasi dengan mengelompokkan informasi ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan terstruktur.
  3. Penggunaan Konteks Teori Pengolahan Top-Down dan Bottom-Up menunjukkan bahwa pemrosesan informasi tergantung pada konteks di mana informasi tersebut diperoleh. Oleh karena itu, guru dapat membantu siswa dalam memproses informasi dengan memberikan konteks yang tepat dan relevan untuk membantu mereka memahami konsep dan mengingat informasi dengan lebih baik.
  4. Penggunaan Seleksi Informasi Teori Pengolahan Selektif menunjukkan bahwa manusia memilih informasi yang akan diproses berdasarkan minat, kepentingan, dan pengalaman mereka. Oleh karena itu, guru dapat membantu siswa dalam memilih informasi yang penting dan relevan, dan mengurangi informasi yang tidak penting atau mengganggu.
  5. Penggunaan Memori Jangka Pendek Teori Memori Ingatan Aktif menunjukkan bahwa manusia memiliki kapasitas memori terbatas dan membutuhkan pengolahan aktif dalam memori jangka pendek. Oleh karena itu, guru dapat membantu siswa dalam mengoptimalkan memori jangka pendek mereka dengan memberikan pengulangan dan pemahaman yang tepat.
  6. Penggunaan Konteks Sosial Teori Pengolahan Sosial menunjukkan bahwa manusia memproses informasi sosial dalam cara yang sama dengan memproses informasi non-sosial. Oleh karena itu, guru dapat membantu siswa dalam memahami konsep sosial dengan memberikan pengalaman dan keterlibatan sosial dalam pembelajaran.
- teori pemrosesan informasi dapat membantu guru dalam merancang pembelajaran yang efektif dan meningkatkan kinerja siswa dalam memproses, menyimpan, dan memulihkan informasi. Dengan memahami teori pemrosesan informasi, guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

### **C. Tahap - tahap Pemrosesan Informasi**

Tahap-tahap pemrosesan informasi adalah rangkaian proses mental yang terjadi ketika seseorang memproses informasi, sebelum memberikan respon kinetik terhadap suatu stimulus, informasi terlebih dahulu dianalisis dalam tiga langkah dalam pemrosesan informasi, yaitu:

1. Tahap Penginderaan

Tahap penginderaan adalah tahap pertama dalam pemrosesan informasi, di mana informasi diterima oleh panca indera seseorang. Informasi ini dapat berupa suara, gambar, atau sentuhan, dan diubah menjadi bentuk yang dapat diproses oleh otak. Tahap input sangat penting karena jika informasi tidak diterima dengan baik, maka proses selanjutnya akan terganggu.

## 2. Tahap Pemrosesan

Tahap pemrosesan adalah tahap kedua dalam pemrosesan informasi, di mana informasi yang diterima diolah di dalam otak. Tahap ini melibatkan beberapa proses kognitif seperti perhatian, pemahaman, pengkodean, dan pengambilan keputusan. Pada tahap ini, informasi yang diterima dihubungkan dengan informasi yang sudah ada di dalam memori jangka pendek atau jangka panjang.

## 3. Tahap Output

Tahap output adalah tahap ketiga dalam pemrosesan informasi, di mana informasi yang sudah diproses dihasilkan dalam bentuk respons atau tindakan. Tahap ini melibatkan proses motorik di mana respons atau tindakan dihasilkan. Respons atau tindakan tersebut dapat berupa kata-kata, gerakan, atau perilaku.

Dalam teori pemrosesan informasi, setiap tahap pemrosesan informasi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perhatian, pengalaman, motivasi, dan keterampilan kognitif. Setiap individu juga dapat memiliki preferensi dalam mengolah informasi, seperti apakah lebih suka memproses informasi secara visual atau auditif. Dengan memahami tahap-tahap pemrosesan informasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, kita dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan dengan lebih baik.

### **D. Implikasi Teori Pemrosesan Informasi**

Pendidikan Islam sangat penting sebab dengan pendidikan islam, orang tua atau guru berusaha secara sadar memimpin dan mendidik anak diarahkan pada perkembangan jasmani dan rohani sehingga mampu membentuk kepribadian yang utama sesuai dengan ajaran agama islam. Pendidikan agama islam hendaknya ditanamkan sejak kecil sebab pendidikan pada masa kanak-kanak merupakan asas dasar yang menentukan untuk pendidikan selanjutnya. Sebagaimana menurut pendapat Zakiyah Daradjat mengatakan “Pada umumnya agama seseorang ditentukan oleh pendidikan, pengalaman, dan latihan yang dilaluinya sejak kecil” Pendidikan agama islam perlu diajarkan sebaik-baiknya dengan memakai desain dan alat yang tepat serta pendekatan strategi dan metode yang baik. Apabila pendidikan agama islam disekolah dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, maka insya Allah akan banyak membantu mewujudkan harapan setiap orang tua yaitu memiliki anak yang beriman, bertakwa kepada Allah Swt, berbudi luhur, cerdas dan terampil. Maka dari itu, pendidikan agama islam sangatlah penting bagi generasi muda dengan memberikan bimbingan kepada peserta didik agar bisa memahami, menghayati ajaran agama islam, dan bersedia menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Teori pemrosesan informasi adalah kerangka kerja yang dapat digunakan dalam konteks pembelajaran pendidikan agama Islam. Teori ini berfokus pada cara manusia mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mengambil informasi untuk memahami dunia di sekitarnya. Implikasi teori pemrosesan informasi dalam pembelajaran pendidikan agama Islam dapat meliputi hal-hal berikut:

1. **Pemahaman yang lebih baik:** Dalam pembelajaran agama Islam, teori pemrosesan informasi dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep agama dengan lebih baik. Siswa dapat melibatkan proses pengumpulan informasi, pemrosesan, dan



- penyimpanan dalam memahami ajaran-ajaran agama, hukum-hukum Islam, dan prinsip-prinsip moral.
2. Penggunaan strategi pengolahan informasi: Dalam konteks pembelajaran agama Islam, siswa dapat belajar menggunakan strategi-strategi pengolahan informasi yang efektif. Misalnya, mereka dapat diajarkan untuk mengidentifikasi informasi penting dalam teks-teks agama, menganalisis dan membandingkan konsep-konsep agama, dan membuat hubungan antara berbagai informasi yang diperoleh.
  3. Peningkatan kapasitas memori: Teori pemrosesan informasi juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kapasitas memori mereka. Siswa dapat dilatih untuk menggunakan strategi pengkodean yang efektif, seperti mengorganisir informasi agama ke dalam kerangka pikiran yang logis, membuat catatan atau mind map, atau menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah ada sebelumnya.
  4. Pengembangan keterampilan pemecahan masalah: Teori pemrosesan informasi dapat mendorong pengembangan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran agama Islam. Siswa dapat dilibatkan dalam situasi yang melibatkan pemecahan masalah agama, di mana mereka harus mengumpulkan informasi, memprosesnya, dan mengambil keputusan berdasarkan prinsip-prinsip agama.
  5. Pemberian umpan balik yang tepat: Teori pemrosesan informasi dapat digunakan untuk memberikan umpan balik yang lebih efektif kepada siswa dalam pembelajaran agama Islam. Melalui pemahaman tentang bagaimana informasi diproses dan disimpan dalam memori siswa, guru dapat memberikan umpan balik yang spesifik dan konstruktif, membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep agama.

Dalam praktiknya, pendekatan pembelajaran berbasis teori pemrosesan informasi dapat melibatkan penggunaan metode-metode seperti pemecahan masalah, diskusi kelompok, penggunaan media interaktif, penggunaan pemodelan oleh guru, dan penilaian formatif yang berfokus pada pemahaman konsep dan kemampuan pengolahan informasi siswa

### 3. KESIMPULAN

Pemrosesan informasi sangat penting untuk mengetahui dan memahami pendidik yang terlibat dalam proses pembelajaran. Metode pemrosesan informasi adalah pendekatan kognitif di mana anak-anak memproses informasi, mengamatinya, dan mengembangkan strategi untuk informasi ini. Inti dari pendekatan ini adalah proses mengingat dan berpikir. Ingatan berarti kemampuan pelajar untuk secara mental mempertahankan apa yang telah dia pelajari sebelumnya. Mengingat dimulai dengan penyandian, penyimpanan, dan pengambilan untuk beberapa tujuan di lain waktu. Guru dapat menggunakan berbagai metode untuk membantu siswa menghafal, termasuk pengulangan, pembelajaran bermakna, organisasi, penyelesaian, dan representasi visual. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, perlu juga dilakukan pengendalian terhadap pengolahan informasi oleh guru, terutama yang berkaitan dengan hafalan, lupa dan transfer. Oleh karena itu, upaya guru untuk meningkatkan mutu pengajaran harus diarahkan pada pengembangan kemampuan mengingat, mentransfer informasi dan meminimalisir lupa dengan menerapkan strategi yang tepat terkait dengan keterampilan tersebut.

#### 4. DAFTAR PUSTAKA

- Amina Rehalahat. "MODEL PEMBELAJARAN PEMROSESAN INFORMASI," JPIS 23, no. 2 (2017).
- Arifin, Muhammad, Ayu Puspita Sari, and Adriawan Maulana Tama. "IMPLIKASI TEORI BELAJAR SIBERNETIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN DAN PENERAPAN IT DI ERA MODERN" (n.d.).
- . "IMPLIKASI TEORI BELAJAR SIBERNETIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN DAN PENERAPAN IT DI ERA MODERN" (n.d.).
- Dalimunthe, Nurul Khoirunnisa, Era Rahimi Br Siregar, and Fauziah Nasution. "Model Pembelajaran Pemrosesan Informasi." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 5, no. 1 (January 17, 2023): 4109–4118.
- Muamanah, Hidayatul, and Suyadi. "Pelaksanaan Teori Belajar Bermakna David Ausubel Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam* 5, no. 1 (May 22, 2020): 161–180.
- Pramesti, Cicik. "PENERAPAN PENDEKATAN PEMROSESAN INFORMASI BAGI MAHASISWA." *JURNAL EDUKASI: KAJIAN ILMU PENDIDIKAN* 3, no. 1 (2017). Accessed April 11, 2023. <http://ejournal.stkippgri-sidoarjo.ac.id/index.php/je/article/view/419>.
- Rachim, Elvania, Neneng Yektiana, and Rahmat Hariyadi. "Analisis Teori Pengolahan Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam Pada Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita." *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora* 1, no. 4 (June 1, 2022): 384–394.
- Suprpto, Anas. "PENGEMBANGAN METODOLOGI PEMBELAJARAN PAI MELALUI TEORI PEMROSESAN INFORMASI DAN TEORI NEUROSCIENCE." *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2, no. 1 (December 30, 2015). Accessed May 27, 2023. <https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jpai/article/view/3761>.
- Suryana, Ermis, Ayu Lestari, and Kasinyo Harto. "Teori Pemrosesan Informasi Dan Implikasi Dalam Pembelajaran." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (August 2, 2022). Accessed May 23, 2023. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/3498>.
- Zulfah, Silvie Afifatuz, and Mukhoiyaroh Mukhoiyaroh. "Penerapan Teori Pemrosesan Informasi Robert M. Gagne Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SDI Al-Mubarak Surabaya." *Edudeena : Journal of Islamic Religious Education* 6, no. 2 (December 15, 2022): 144–157.