

Teori Pengolahan Informasi dan Implikasinya dalam Pembelajaran PAI

Annisa Dea Rimaya^{1*}, Wahidin²

UIN Salatiga, Indonesia

Email: annisadea12@gmail.com¹, wahidin@uinsalatiga.ac.id²

Abstrak

Tulisan ini mengulas dan menganalisis Teori Pembelajaran Pengolahan Informasi serta implikasinya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Dalam model pembelajaran ini, fokus utamanya adalah pada setiap tahapan proses pengelolaan informasi untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami pentingnya teori ini dalam memperbaiki pendekatan pembelajaran PAI agar pendidik, peserta didik, dan staf pendidikan dapat lebih mengutamakan keterampilan dan minat siswa, sehingga dapat memudahkan peningkatan kemampuan belajar mereka. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metodologi penelitian kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teori pengolahan informasi mencakup beberapa tahapan yang mirip dengan yang teramati dalam kegiatan pembelajaran PAI. Tahapan tersebut meliputi: (1) Pendahuluan, yang melibatkan rangsangan motivasi dan konsentrasi melalui proses persepsi. (2) Inti, yang meliputi penyampaian materi secara kreatif dan menarik, dengan pengolahan melalui sesi tanya jawab yang berfokus pada poin-poin kunci. Selain itu, penyimpanan dan ingatan difasilitasi melalui pengulangan ringan, dan prestasi diakui melalui pujian verbal dan penghargaan nyata. (3) Penutupan, yang mencakup umpan balik dan penguatan pada akhir pembelajaran. Sebagai kesimpulan, pemrosesan informasi adalah pengaturan sistematis dari pengetahuan, ingatan, dan proses berpikir seseorang sebelumnya. Apabila guru menyajikan materi pelajaran Agama Islam dengan cara yang inovatif dan menarik, maka siswa akan merasa terdorong dan menikmati proses pembelajaran karena materi yang menarik akan meninggalkan kesan yang kuat dalam ingatan siswa.

Kata Kunci: *teori pengolahan informasi, implikasi, pembelajaran pai*

PENDAHULUAN

Memahami dan menguasai teknologi dan informasi memiliki signifikansi yang besar dalam dunia pendidikan pada masa kini. Perkembangan teknologi dan informasi telah membentuk masyarakat modern dengan cepat. Dalam konteks pendidikan, teknologi informasi seperti internet, telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Internet telah melampaui batasan-batasan ruang dan waktu, memberikan peluang baru sekaligus menimbulkan tantangan baru bagi dunia pendidikan kita (Mukhtar dan Iskandar, 2010: 1).

Pendidikan memiliki kemampuan untuk mengubah dan memengaruhi anak-anak agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka dan aktif berpartisipasi dalam masyarakat. Karena pentingnya peran pendidikan dalam kehidupan manusia, maka setiap individu diharapkan menganggap pendidikan sebagai hal yang esensial untuk membentuk identitas mereka. Individu terus belajar dan mengalami perkembangan setiap kali mereka

terlibat dalam suatu aktivitas. Proses belajar dipahami sebagai proses mental yang terjadi dalam otak siswa dan mengubah aspek-aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik mereka (Baharudin & Esa Nur Wahyuni, 2015).

Siswa memahami suatu peristiwa lingkungan dengan menerima informasi melalui indera dan proses kognitifnya. Informasi yang dipelajari kemudian dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah tersimpan dalam memori mereka. Ketika informasi diperlukan kembali, siswa mengakses memori mereka untuk mengambil pengetahuan yang relevan. Proses ini merupakan komponen penting dalam pemrosesan informasi, yang melibatkan penerimaan, penyimpanan, dan pengambilan kembali informasi yang diperlukan. Konsep dasar teori ini adalah manusia adalah pengolah data. Belajar berarti menguasai representasi mental, kognisi adalah kumpulan proses mental, dan pikiran adalah sistem pemrosesan informasi.

Berbagai peneliti telah melakukan berbagai penelitian mengenai pengolahan informasi. Mereka mempelajari memori, pembelajaran, pemecahan masalah, persepsi visual dan pendengaran, kecerdasan buatan dan perkembangan kognitif. Istilah “pemrosesan informasi” adalah istilah umum yang mengacu pada gagasan teoretis yang berkaitan dengan urutan dan pelaksanaan peristiwa kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi positif.

Proses pembelajaran melibatkan upaya sadar baik guru maupun siswa, sehingga menghasilkan pengembangan tiga ranah: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tindakan belajar selalu melibatkan pengolahan informasi dan keterlibatan ilmu saraf. Setiap siswa dihadapkan pada informasi atau pesan yang perlu diolah oleh otak guna membentuk ingatan yang dapat diingat kembali di kemudian hari. Setiap siswa menerima informasi atau pesan yang mengalami pemrosesan di otak, sehingga terciptalah suatu memori yang dapat diambil oleh otak manusia kapan pun diperlukan, dengan kinerja otak yang sistematis maka akan memudahkan pemrosesan informasi tersebut (Nayazik, 2017 : 182).

Fokus tulisan ini adalah bagaimana sistem pengolahan informasi berperan dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Konsep ini juga relevan dengan disiplin ilmu seperti PAI karena materi pembelajaran PAI sering kali melibatkan konsep-konsep yang memerlukan pemikiran tingkat tinggi dan kompleks, seperti penciptaan langit dan bumi, hari kiamat, dan topik-topik lainnya (Nurhayati et al., 2020).

METODE

Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan, yang melibatkan pengumpulan data atau materi yang terkait dengan topik dan permasalahan yang dibahas. Penulis mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, ebook, dan internet, serta merujuk pada pokok bahasan yang disajikan. Hasilnya dijadikan dasar penelitian yang difokuskan pada buku-buku yang relevan dengan topik yang diteliti, sehingga data penelitian diperoleh melalui analisis literatur tanpa perlu melakukan penelitian lapangan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teori Pengolahan Informasi

Gagne (1988) memperkenalkan "Teori Pembelajaran Pengolahan Informasi," yang menguraikan bagaimana otak manusia beroperasi saat memproses informasi. Konsep yang diajukan oleh Gagne adalah bahwa proses penerimaan, pengolahan, dan pemrosesan informasi, yang menghasilkan pencapaian pembelajaran, merupakan bagian integral dari proses pembelajaran individu (Rehalat, 2016). Teori ini mengatur mengenai proses pemrosesan, penyimpanan, dan pemanggilan kembali pengetahuan dalam otak. Perubahan informasi dari input (stimulus) ke output (respon) disebut sebagai peristiwa mental. Model pemrosesan informasi menggambarkan serangkaian kotak yang mewakili keadaan atau fungsi sistem, serta garis yang menunjukkan perubahan antara keadaan sistem tersebut (Trianto, 2010).

Teori pemrosesan informasi menggali mekanisme mendasar yang digunakan untuk memperoleh, menyandikan, dan menyimpan informasi. Tidak seperti teori proses pembelajaran lainnya, seperti kondisi pembelajaran Gagne atau pengondisian yang diperkuat oleh Skinner, teori pemrosesan informasi menonjol dalam beberapa aspek utama. Pertama, ini bukan produk konsepsi ahli teori tunggal, sehingga menghasilkan banyak penjelasan beragam mengenai penyimpanan data dalam memori jangka panjang. Kedua, teori ini tidak memberikan penjelasan mengenai hasil pembelajaran, karena fokus utamanya terletak pada pengolahan data dan bukan pada proses pembelajaran itu sendiri.

Studi kognitif dasar memeriksa berbagai aktivitas, mulai dari mempelajari kosakata baru hingga merangkum informasi. Dua perspektif kognitif utama berasumsi bahwa individu mengubah sebagian besar informasi sensorik dari lingkungan menjadi kode memori yang tersimpan untuk digunakan di masa depan. Dalam proses ini, informasi diubah menjadi representasi mental yang dapat diakses dan digunakan kembali ketika diperlukan. Proses yang terlibat dalam pengorganisasian informasi yang akan dipelajari, pengetahuan yang diperoleh siswa sebelumnya, pemahaman, pemahaman, dan pemulihan informasi merupakan bagian penting dari pembelajaran (Gredler, 2011: 227).

Walaupun pengolahan informasi terjadi melalui serangkaian interaksi internal, interaksi eksternal juga memiliki dampak pada proses tersebut. Faktor internal berasal dari dalam diri individu dan mempengaruhi motivasi untuk mencapai hasil belajar, sementara faktor eksternal berasal dari lingkungan dan faktor lain yang memengaruhi proses pembelajaran seseorang. Gagne (1988) mengenalkan "Information Processing Learning Theory," yang menjelaskan bagaimana otak manusia aktif dalam mengolah informasi, dimana dalam proses pembelajaran melibatkan informasi yang kemudian ada proses pengolahan informasi, dan adanya interaksi anatara faktor internal dan faktor eksternal.

Proses belajar selalu memberikan manfaat atau ouput bagi semua orang, tidak peduli seberapa besar atau kecil dampaknya. Hal ini disebabkan karena kedua unsur tersebut saling berkaitan. Oleh karena itu, seluruh tahapan proses penerimaan, pengolahan, penyimpanan dan pengambilan informasi secara tidak langsung berdampak positif terhadap sumber daya manusia. Setiap orang menerima, menulis, dan mengingat sebuah informasi.

Ketiga komponen ini adalah langkah utama dalam teori pemrosesan informasi. Teori pemrosesan informasi mirip dengan cara kerja komputer. Komputer mengumpulkan data dan menyimpannya di sistem mereka. Jika data diperlukan lagi, sistem penyimpanan akan mencoba menampilkan data tersebut lagi. Komputer bekerja serupa dengan cara siswa memproses informasi di kelas.

Menurut teori pemrosesan informasi, ingatan manusia memiliki batas jumlah informasi yang dapat diterima dan diproses. Sebab, meski banyak informasi baru yang masuk, namun pengetahuan lama tidak bisa digali. Selain itu, banyaknya informasi baru dapat membebani memori kerja sehingga menyebabkan setiap orang memproses informasi penting dan membuang informasi yang tidak penting. Pemrosesan informasi manusia memiliki beberapa tahapan. Langkah pertama adalah memperoleh informasi baru tentang sistem sensor. Teori pemrosesan informasi menjelaskan bagaimana individu memperhatikan peristiwa di sekitar mereka, mengubahnya menjadi bentuk yang dapat dimengerti, menyimpannya dalam ingatan, dan mengingatnya saat diperlukan (Schunk, 2012). Esensi dari proses belajar melibatkan pengaturan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, serta mencakup pemahaman, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi (Gredler, 2011).

Proses Pengolahan Informasi

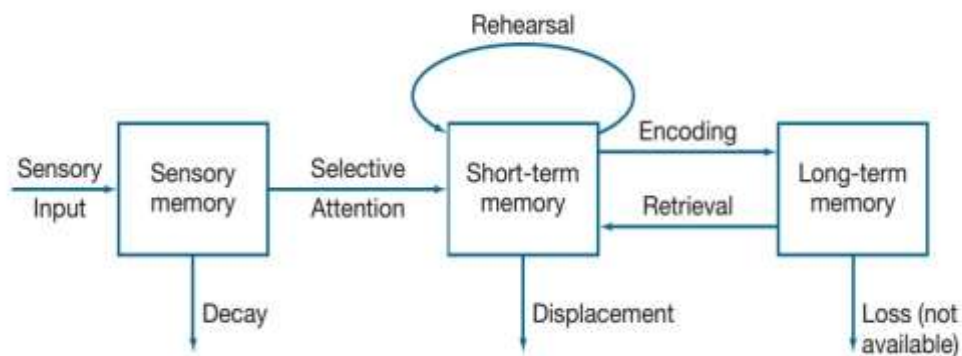
Pembelajaran dilakukan secara sadar oleh guru dan siswa dan menghasilkan tiga ranah: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pembelajaran selalu terjadi melalui pengolahan data. Setiap siswa menerima informasi dan pesan yang perlu diolah oleh otak manusia, sehingga tercipta kenangan yang dapat diulangi oleh otak manusia. Misalnya penelitian nayazik menunjukkan bahwa proses pembelajaran akan melewati tahapan pengolahan informasi baru dan lama. Pengulangan yang sering meningkatkan daya ingat dan membantu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah bawah sadar. Saat memproses informasi, otak terlibat dalam menentukan hasil yang dicapai, dan kinerja otak selalu sistematis dan memudahkan pemrosesan informasi.

Teori pemrosesan informasi yang dikembangkan oleh Robert Milis Gagne, Atkinson (1968), dan Shiffrin (1971) berfokus pada hubungan antara memori sensorik, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang. Sistem memori dan pengetahuan terkait erat dengan proses pemrosesan data (Dale H. Schunk, 2012). Proses pemrosesan informasi dimulai ketika masukan stimulus, baik visual maupun auditori, diterima oleh salah satu atau lebih indra (auditori, visual, taktil). Register sensorik yang relevan merekam masukan dan dengan cepat menyimpannya dalam bentuk catatan sensorik. Dalam konteks ini, persepsi terjadi, yaitu proses memberi makna terhadap stimulus masukan. Proses ini umumnya tidak melibatkan penamaan, karena penamaan memerlukan waktu dan informasi tetap berada dalam rekaman sensorik hanya dalam beberapa detik. Pengenalan terjadi dengan membandingkan masukan dengan informasi yang sudah diketahui.

Daya ingat sangat penting bagi seluruh aktivitas manusia karena pada titik inilah otak manusia berfungsi. Hal ini dikarenakan daya ingat dan ingatan selalu terlibat dalam seluruh aktivitas manusia, baik dalam pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Tiga

tingkat struktural sistem informasi memungkinkan pembelajaran model pemrosesan informasi seperti:

- Sensory Memory: Memori Sensorik Informasi diterima oleh reseptor di mata, telinga, hidung, dan sebagainya, tetapi hanya disimpan dalam waktu yang singkat.
- Working memory: Memori Kerja Tahapan pengolahan informasi yang dilakukan secara sadar.
- Long term memory: penyimpanan yang tidak terbatas baik dalam kapasitas maupun durasinya(Suprapto&Duki,2015).



Data dipindahkan melalui alat sensorik ke memori jangka pendek (STM), yang juga dikenal sebagai memori kerja (WM). WM merujuk pada kesadaran atau informasi yang dipegang pada suatu waktu. Menurut Miller (1996), WM dapat menyimpan sekitar 7 unit informasi, dengan toleransi sekitar 2 unit. Unit dapat berupa elemen berarti seperti huruf, kata, angka, atau ungkapan umum seperti frasa subjek. WM memiliki kapasitas dan durasi yang sangat terbatas, sehingga informasi akan terhapus dalam hitungan detik jika tidak diulang.

Ketika informasi disimpan dalam memori kerja (WM), pengetahuan yang tersimpan dalam memori jangka panjang (LTM) juga dipanggil dan dimasukkan ke dalam WM, di mana kemudian digabungkan dengan informasi baru. Sebagai contoh, untuk mengingat nama ibu kota suatu negara yang dimulai dengan huruf A, seorang siswa mungkin perlu mengingat negara-negara di wilayah tersebut dan mencocokkannya untuk menemukan nama ibu kota.

Kendali aliran informasi dalam seluruh sistem pemrosesan data dijalankan melalui proses kontrol. Pengulangan, yang merupakan aspek penting dari kontrol dalam memori kerja (WM), terjadi dalam hal materi verbal dengan mengulang informasi dengan suara yang jelas atau perlahan. Proses kontrol lainnya mencakup pengkodean (menempatkan informasi dalam konteks yang memiliki makna), pencitraan (menyajikan informasi secara visual), menerapkan aturan keputusan, mengorganisir informasi, dan memonitor tingkat pemahaman. Di samping itu, strategi penarikan diri, regulasi diri, dan motivasi juga digunakan (Schunk, 2012).

Dalam konsep model dua memori, saat sebuah stimulus dirasakan, stimulus tersebut dipindahkan ke memori kerja jangka pendek (Baddeley, 1992). Memori kerja (WM) merupakan penyimpanan langsung dari kesadaran kita dan bertanggung jawab atas dua fungsi utama: manajemen dan pengambilan informasi. Untuk sementara waktu, informasi yang masuk tetap aktif dan diproses dengan menggabungkan atau mencoba mengaitkan informasi tersebut dengan yang diambil dari memori jangka panjang (LTM). Dalam WM, ketika seorang siswa membaca teks, mereka diberikan beberapa detik untuk mengingat kata atau kalimat terakhir yang dibaca. Siswa dapat menyimpan informasi tentang topik tertentu dengan mengulangnya beberapa kali atau mencari keterkaitan dengan topik yang telah dibahas sebelumnya dalam bahan bacaan (mengaitkan informasi dengan LTM).

Informasi yang dimasukkan ke dalam STM berasal dari sensorik atau memori jangka panjang. Ingatan jangka pendek terbatas, sehingga cara untuk menyimpan informasi dalam ingatan jangka pendek lebih lama adalah dengan memikirkannya berulang kali agar dapat disimpan dalam ingatan jangka panjang (Baharudin & Esa Nur Wahyuni, 2015).

Latihan adalah bagian penting dari proses pembelajaran dan menjadi kunci saat mengulang informasi. Dengan mengulangi latihan, informasi yang awalnya diproses dalam memori pendek dapat dipindahkan ke memori jangka panjang untuk jangka waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, sebagai pendidik, penting untuk menggunakan waktu dengan bijaksana agar proses pembelajaran tidak hanya melibatkan penyampaian materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dan mengulang kembali apa yang telah dipelajari. Pendekatan ini akan meningkatkan efektivitas keseluruhan dari proses pembelajaran.

Memberikan siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan adalah metode yang memungkinkan informasi tersedia dalam memori kerja jangka pendek (STM). Saat siswa menyimpan data di STM, data tersebut kemudian ditransfer ke dalam memori jangka panjang (LTM) untuk disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. LTM, sebagai bagian dari sistem memori manusia, memiliki kapasitas dan durasi penyimpanan yang lebih lama. Kapasitas LTM dianggap sangat besar dan termasuk dalam kategori penyimpanan jangka panjang. Menurut beberapa pakar, informasi memiliki kecenderungan untuk tetap diingat bila disimpan di memori jangka panjang (LTM). Namun, ada batasan dalam organisasi memori manusia, dan terdapat informasi yang tersimpan dalam memori namun tidak dapat diakses kembali. Ahli kognitif mengklasifikasikan memori jangka panjang menjadi tiga kategori utama: memori semantik, memori episodik, dan memori prosedural (Nofindra, 2019).

Episodic memory / Memori episodik merupakan bentuk memori yang timbul dari pengalaman pribadi seseorang yang terkait dengan apa pun yang mereka alami atau lihat. Memori episodik mengandung deskripsi pengalaman manusia yang tersusun secara teratur dalam konteks waktu, tempat, dan waktu terjadinya.

Semantic Memory / Memori semantik, di sisi lain, adalah memori yang memuat ide dan konsep yang terhubung dengan skema. Menurut Piaget, skema ini adalah struktur kognitif yang membantu individu mengatur persepsi dan pengalaman mereka. Dengan kata

lain, skema dapat dianggap sebagai kumpulan konsep yang terbentuk melalui interaksi individu dengan lingkungannya.

Procedural Memory / Memori prosedural, pada sisi lainnya, adalah memori yang terkait dengan prosedur stimulus yang dapat merepresentasikan informasi terkait dengan aktivitas prosedural (Baharudin & Esa Nur Wahyuni, 2015). Salah satu prinsip utama dalam pengolahan informasi adalah bahwa manusia mengolah objek, pikiran adalah sistem yang memproses stimulus, kognisi adalah sekumpulan proses mental, dan pembelajaran melibatkan akuisisi representasi mental, yang berarti sesuatu yang telah dipelajari.

Memori kerja (WM) memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Siswa yang mengalami kesulitan dalam membaca dan matematika cenderung memiliki kinerja WM yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang memiliki prestasi akademik normal (Anderson & Lyxell, 2007). Dalam konteks pendidikan, sangat penting untuk menghindari memberikan terlalu banyak informasi secara berlebihan kepada siswa, terutama bagi mereka yang memiliki WM yang terbatas. Guru dan pendidik dapat membantu siswa dengan cara menyajikan informasi baik secara visual maupun verbal, yang memungkinkan siswa untuk menyimpan informasi dalam WM untuk jangka waktu yang lebih lama dan memproses informasi secara kognitif dengan lebih baik.

Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa teori pemrosesan informasi secara khusus memfokuskan pada proses encoding, storage, dan retrieval informasi. Sistem informasi dikontrol oleh proses eksekutif yang menentukan timing dan mekanisme di mana informasi melewati sistem tersebut. Dari pemaparan di atas, jelas bahwa fungsi memori dalam pengolahan informasi manusia sangat terkait erat dengan proses pengolahan informasi secara keseluruhan.

Implikasi Teori Pengolahan Informasi Dalam Pembelajaran PAI

Model pembelajaran adalah sebuah pola atau skema yang digunakan untuk mengatur materi pendidikan, seperti buku, film, perangkat lunak komputer, kurikulum, dan struktur kelas. Ini dapat dianggap sebagai sebuah rencana atau panduan yang digunakan untuk merencanakan pembelajaran di dalam kelas dan dalam konteks bimbingan belajar, serta untuk menetapkan perangkat pembelajaran seperti kurikulum (Joyce, 1992).

Setelah rangsangan auditori dan visual mengaktifkan panca indera, proses pemrosesan informasi dimulai dengan register sensorik. Informasi yang diterima dalam bentuk stimulasi dikirim ke proses pengolahan dan disimpan dalam memori jangka pendek. Kapasitas memori jangka pendek terbatas hanya sekitar lima belas pesan. Secara mendasar, memori jangka pendek hanya mampu menyimpan pesan selama sekitar 15-20 detik tanpa adanya pengulangan. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), guru dapat memberikan apersepsi kepada siswa sebelum memulai pelajaran. Apersepsi ini bisa berupa gambar, klip video, pertanyaan, atau bahkan praktik singkat untuk merangsang siswa agar menggunakan daya pikir mereka selama proses pembelajaran. Mengaitkan pembelajaran PAI dengan situasi sekitar atau pengalaman pribadi siswa akan memberikan stimulus yang bermakna bagi mereka, yang pada gilirannya dapat memicu refleksi internal karena relevansinya dengan diri mereka sendiri.

Selama tahap persepsi, sangat penting untuk memperhatikan rangsangan yang ditangkap oleh memori sensorik. Manusia tidak dapat menerima semua rangsangan yang ada di lingkungannya. Orang hanya memperhatikan informasi yang mereka inginkan dan mengabaikan rangsangan lainnya. Akibatnya, orang memilih beberapa rangsangan untuk diproses lebih lanjut. Saat menyajikan materi PAI, Anda bisa memulainya dari hal sederhana seperti: Mengkaji ulang materi sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi yang dipelajarinya sehingga siswa dapat mengingat kembali ingatannya dan mencari kaitannya dengan materi yang dipelajarinya.

Guru dapat memperluas proses pembelajaran dengan merancang materi yang bertujuan untuk membantu siswa mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya. Informasi yang memiliki makna, dijelaskan dengan baik, atau dikembangkan dan diatur dengan baik cenderung lebih mudah diintegrasikan ke dalam jaringan memori jangka panjang (LTM). Oleh karena itu, guru sebaiknya menyusun materi pembelajaran yang memberikan dasar dan pemahaman umum kepada siswa.

Menentukan apakah informasi yang diberikan kepada siswa itu penting merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Anda tidak perlu menjelaskan semua informasi yang Anda pelajari. Deskripsi membantu siswa memahami isi kursus dengan menjelaskan bagian terpenting saja. Deskripsi menjelaskan jalur alternatif dari aktivasi hingga penerapan, jadi jika satu jalur diblokir, jalur lain masih tersedia (Anderson, 2000). Petunjuk ini juga memuat informasi tambahan untuk membantu siswa menyusun jawabannya, seperti ketika mereka diminta menjawab pertanyaan yang informasinya berbeda dengan materi yang dipelajarinya.

Dalam pembelajaran pendidikan agama, anak-anak diharapkan mengalami perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik mereka. Tiga komponen tersebut diharapkan akan mempengaruhi tingkah laku anak didik sehingga kebiasaan bertingkah laku mereka menjadi lebih konsisten dan menetap. Pendidikan agama mengarah pada perubahan tingkah laku yang lebih baik (Nur Ali dkk., 1996: 76). Berikut aplikasi teori pengolahan informasi dalam pembelajaran PAI :

a. Menyajikan materi yang kreatif dan menarik

Untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam berdasarkan teori pemrosesan informasi, instruktur atau pendidik perlu menghadirkan materi PAI secara kreatif dan menarik, sambil memberikan motivasi selama proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa merasa terdorong dan tertarik dengan Pelajaran yang diajarkan. Karena jika materi tersebut tidak menarik bagi siswa, kemungkinan besar akan segera terlupakan oleh mereka. Informasi atau materi pelajaran yang disampaikan melalui rangsangan atau penguatan diterima oleh panca indera manusia, dan ingatan ini hanya bertahan sekitar satu detik. Ini umumnya disebut sebagai "ingatan inderawi".

Seringkali, pesan atau informasi yang disampaikan oleh seorang guru bisa dengan mudah terlupakan oleh para siswa jika hanya ditangkap dalam ingatan inderawi. Pengalaman semacam ini seringkali terjadi pada pengajar. Namun, jika materi diajarkan

dengan cara yang sangat menarik dan disukai oleh siswa, maka materi tersebut mungkin akan tersimpan dalam memori jangka pendek selama sekitar dua puluh detik. Siswa yang tertarik dengan pelajaran cenderung lebih aktif dalam berlatih, baik di dalam maupun di luar kelas. Kegiatan latihan ini menjadi kunci penting yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan siswa dalam mempertahankan pengetahuan dalam jangka waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, siswa akan lebih mungkin untuk mengingat dan memahami materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang telah diajarkan oleh guru.

b. Pengolahan penyampaian informasi

Presentasi materi PAI bertujuan untuk menekankan poin-poin utama dengan menggunakan contoh konkret dan mengadakan sesi tanya jawab. Contoh-contoh yang disediakan terkait dengan situasi lingkungan yang akrab bagi siswa. Melalui proses ini, tanggapan dan informasi diproses dan dikirimkan ke memori jangka panjang. Ini berarti bahwa selama tahap ini, siswa secara alami akan memilih informasi yang dianggap penting untuk disimpan dalam jangka panjang. Selanjutnya, individu akan mengingat kembali informasi yang disimpan dalam Memori Jangka Panjang (LTM) ke Memori Jangka Pendek (STM), yang memfasilitasi pengaitan dengan informasi baru. Dalam konteks ini, guru PAI perlu mengulangi informasi yang diberikan dan menghubungkannya dengan apa yang telah dipahami sebelumnya, yang kemudian dapat dievaluasi setelah pembelajaran berikutnya.

c. Prestasi dan umpan balik

Prestasi merupakan sebagai cara untuk mengapresiasi hasil belajar peserta didik. Proses pembelajaran PAI yang berhasil mencakup nilai afektif dan psikomotorik, serta nilai kognitif. Perubahan sikap dan akhlak peserta didik terlihat dalam kehidupan sehari-hari mereka karena guru PAI memberikan penghargaan verbal atau materi kepada peserta didik. Umpan balik adalah ketika seseorang merasa puas dengan pekerjaan mereka dan mendapatkan penguatan atau konfirmasi. Reinforcement dalam pembelajaran mendorong siswa untuk mengambil lebih banyak inisiatif dalam belajar dan meningkatkan keyakinan mereka terhadap pengetahuan yang dimiliki, sehingga memotivasi mereka untuk terus belajar dan memperluas pemahaman. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Al-Mahiroh & Suyadi (2020), kontribusi teori Gagne dalam proses pembelajaran meliputi beberapa aspek berikut:

- 1) Fokus pada perhatian peserta didik dan memperhatikan kondisi fisik mereka.
- 2) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- 3) Mendorong pemahaman tujuan pembelajaran oleh peserta didik.
- 4) Mendorong interaksi dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 5) Menggunakan metode dan media pembelajaran yang kreatif, bervariasi, dan menarik agar peserta didik dapat dengan mudah memahami materi.
- 6) Melalui lima tahap sebelumnya, diharapkan siswa dapat menyajikan kembali materi yang telah dipelajari sebagai bukti pencapaian hasil belajar.
- 7) Melakukan pengulangan dan penguatan materi untuk memperkuat pemahaman siswa.

Sebagai hasil dari pemrosesan informasi, seseorang dapat memilih, mengubah, memperhatikan setiap aspek kondisi lingkungan, dan memanggil kembali pesan yang telah diterima sebelumnya. Menurut penelitian (Arda, 2019), pembelajaran berbasis pemrosesan informasi dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pendidikan agama Islam dan peningkatan keberhasilan kognitif hasil belajar siswa siswa dalam kategori tinggi dan sedang.

KESIMPULAN

Teori pemrosesan informasi lebih menekankan pada cara informasi diterima dan diproses lebih lanjut, dimulai dari penyimpanan dalam memori kerja (STM) dan kemudian dipertahankan dalam memori jangka panjang (LTM). Pemrosesan informasi mengacu pada pengaturan sistematis dari pengetahuan masa lalu, memori, dan proses berpikir individu. Informasi awalnya diproses dalam memori sensorik, lalu dipindahkan ke memori kerja, dan akhirnya ditransfer ke memori jangka panjang untuk penyimpanan jangka panjang. Ingatan seseorang akan lebih bertahan lama jika sering melakukan latihan dan pengulangan terhadap pengetahuan, baik yang baru maupun yang sudah ada sebelumnya. Melakukan latihan berulang dan terus-menerus mengulang pengetahuan, baik yang baru maupun yang sudah dikuasai, akan meningkatkan kekuatan ingatan seseorang. Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), penerapan teori pemrosesan informasi menekankan pentingnya pendekatan kreatif dan menarik dalam penyajian materi pembelajaran. Dengan menyajikan materi secara kreatif dan menarik, guru dapat memastikan bahwa siswa merasa terstimulasi dan tertarik dengan materi yang diajarkan. Hal ini dikarenakan materi yang menarik cenderung akan tersimpan dalam memori jangka panjang siswa, yang dikenal sebagai "tangible memory". Oleh karena itu, penting bagi guru PAI untuk memperhatikan aspek-aspek kreatifitas dan daya tarik dalam menyampaikan materi pembelajaran agar siswa dapat lebih mudah mengingat dan memahami materi yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Nur dkk. 1996. Strategi Belajar Mengajar. Surabaya: CV. Citra Media.
- Anderson, J.R. (1996). ACT: A Simple Theory of Complex Cognition. American Psychologist.
- Arda, N. (2019). Pengaruh Penerapan Teori Pemrosesan Informasi Terhadap Kemampuan Peserta Didik Memahami Konsep Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SD Inpres Borong.
- Baddeley, A. D. (2001). Is Working Memory Still Working?. American Psychologist.
- Baharudin, & Esa Nur Wahyuni. (2015). Teori Belajar Dan Pembelajaran. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Dale H. Schunk. (2012). Learning Theories An Educational Perspective Sixth Edition (Terj. Teori-Teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Pustaka Pelajar.

- Gagne, Ellen, D. 1985. *The Cognitive Psychology of School Learning*. Boston: Little, Brown & Company
- Gredler, E. Margaret. 2011. *Lear Memoryning and Instruction: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Kencana.
- Joyce, Bruce; Weil, Marsha; and Calhoun, Emily. 2009. *Models of Teaching*. Boston USA: Pearson Education, Inc. Eight Edition.
- Mukhtar dan Iskandar. 2010. *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Nayazik, A. (2017). Pembentukan Keterampilan Pemecahan Masalah Melalui Model IDEAL Problem Solving Dengan Teori Pemrosesan Informasi. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 182–190.
- Nayazik, A. (2017). Pembentukan Keterampilan Pemecahan Masalah Melalui Model IDEAL Problem Solving Dengan Teori Pemrosesan Informasi. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 182–190.
- Nofindra, R. (2019). Ingatan, Lupa dan Transfer Dalam Belajar dan Pembelajaran. *E-Journal STKIP Prokania*, 45(45), 21–34.
- Nurhayati, N., Huda, N., & Suratno, S. (2020). Analisis Pemecahan Masalah Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 10(2), 136.
- Rehalat, A. (2016). Model Pembelajaran Pemrosesan Informasi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23(2), 1.
- Suprpto, A., & Duki. (2015). Teori Pemrosesan Informasi Dan Teori Neuroscience. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 23–51.
- Trianto. 2010. *Mendesain Modroel Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Zed, Mestika. *Metode Peneletian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia, 2004.