

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, perubahan masyarakat, pemahaman cara belajar, serta kemajuan media komunikasi dan informasi memberikan tantangan tersendiri bagi kegiatan pendidikan. Tantangan tersebut menjadi salah satu dasar pentingnya pendekatan teknologis dalam pengelolaan pendidikan dan pembelajaran. Kualitas pendidikan juga diperlukan untuk mengimbangi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap bersaing dengan negara-negara lain dalam era globalisasi ini.

Namun pada kenyataannya, saat ini pendidikan di Indonesia masih kesulitan untuk mengimbangnya sehingga banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya dengan cara mengganti kurikulum. Hal ini berlaku untuk semua jenjang pendidikan dari mulai SD, SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi. Kurikulum di Perguruan Tinggi biasanya berubah karena adanya perubahan internal perguruan tinggi (visi, perubahan aturan lembaga, perubahan IPTEKS dan perubahan eksternal (perkembangan kebutuhan masyarakat pemangku kepentingan dan kecenderungan keadaan masa depan).

Kurikulum di Perguruan Tinggi saat ini telah berubah. Sebelumnya ada Kurikulum Nasional sesuai dengan SK Mendikbud No. 056/U/1994 yang berbasis pada isi (*content*) dan luarannya dinilai oleh pihak Perguruan Tinggi sebagai

kemampuan minimal penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai sasaran kurikulum Program Studi masing-masing. Saat ini sudah terbit SK Mendiknas No. 323/U/2002 tentang kurikulum inti dan institutional yang berbasis pada kompetensi. Lulusan Perguruan Tinggi dinilai dari kompetensi seseorang untuk dapat melakukan tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaan tertentu. Dengan demikian orientasi hasil bukan terletak pada *output* saja melainkan bergeser ke *outcome*. Bukan saja nilai mahasiswa yang bagus, melainkan apakah mereka akan dapat berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh dan mengimplementasikannya dengan sikap dan berperilaku dalam berkarya.

Kurikulum berbasis kompetensi berupaya untuk mensinergikan *hard skill* dan *soft skill*. Untuk dapat mengimplementasikannya diperlukan keberanian untuk berubah, kreativitas dosen dalam mengoptimalkan sumber daya fasilitas dan kemauan, serta komitmen yang kuat dari pimpinan-pimpinan Perguruan Tinggi untuk menerapkannya. Pendidikan yang berkarakter dan berkualitas berasal dari kebijakan-kebijakan dalam mengatur *team teaching*, mengatur penjadwalan, menyediakan fasilitas ruangan dan alat, komitmen, serta insentif bagi dosen yang memadai. Kompetensi dapat dicapai dengan berbagai cara. Kompetensi yang sama dapat dicapai dengan cara yang berbeda-beda pada setiap Perguruan Tinggi. Dengan proses pembelajaran yang berbeda, Perguruan Tinggi harus mampu menunjukkan keunggulannya untuk menarik mahasiswa ke dalam suasana belajar yang menyenangkan.

Selama proses pembelajaran berlangsung, terjadi interaksi antara dosen dan mahasiswa. Pada awal 1950-an, Benjamin Bloom menciptakan taksonomi keterampilan kognitif yang mencakup keterampilan dalam mengingat, memahami, mensintesis, dan mengevaluasi. Bloom yakin bahwa pengajar harus membantu peserta didiknya menggunakan dan mengembangkan keterampilan kognitif yang mereka miliki (Bloom & Krathwohl, 1956). Keberhasilan proses pembelajaran di dalam kelas tidak hanya ditentukan oleh dosen sebagai sumber pesan, tetapi ditentukan juga oleh mahasiswa itu sendiri sebagai penerima informasi atau materi. Proses pembelajaran mahasiswa di dalam kelas tidak akan dapat berlangsung tanpa adanya memori. Memori dianggap sebagai suatu sumber pengetahuan karena semua materi tersimpan di dalam memori (Spear dan Riccio, 1994). Ilmu Psikologi mendefinisikan memori sebagai sebuah proses pengodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi oleh manusia dan organisme lainnya.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi memori yaitu informasi yang tidak relevan dan tidak penting, interferensi atau gangguan, tidak fokus, keadaan mental, fisik yang lelah, serta pengaruh zat kimia tertentu (Gunawan, 2003). Agar memori berfungsi, seorang individu harus mengambil informasi (pengodean), menyimpannya (penyimpanan), dan mendapatkannya kembali untuk tujuan tertentu di kemudian hari (pemanggilan kembali). Pengodean adalah proses informasi masuk ke dalam memori. Penyimpanan adalah penahanan informasi di setiap waktu. Pemanggilan kembali berarti mengeluarkan informasi dari penyimpanan.

Di saat mahasiswa mengkodekan informasi yang masuk ke dalam memori terjadi sejumlah proses salah satunya adalah pengulangan. Pengulangan adalah mengulang informasi secara sadar untuk meningkatkan lamanya informasi tinggal di dalam memori. Sejumlah percobaan telah menunjukkan bahwa pengulangan dapat meningkatkan kinerja memori bahkan ketika seseorang tidak dengan sengaja mencoba mengingat materi atau konsep. *Recall* akan lebih baik jika pengulangan dari materi atau konsep berjangka waktu jauh dari pertemuan pertama daripada dengan jangka waktu yang dekat. Dengan kata lain, pengulangan terdistribusi lebih efektif daripada pengulangan di satu waktu yang bersamaan (Madigan 1969; Melton 1967).

Allan Paivio mengemukakan *dual coding theory* yang menyatakan bahwa informasi yang diterima seseorang diproses melalui salah satu dari dua *channel* yaitu *channel* verbal (teks dan suara) dan *channel* visual (diagram, gambar, dan animasi). Kedua *channel* tersebut dapat bekerja secara independen maupun paralel. Saat di *recall*, gambar umumnya memiliki akses representasi yang lebih rinci dan karenanya lebih dapat didiskriminasi satu sama lain dibandingkan kata-kata. Banyak orang memberi nama gambar dengan tujuan untuk membantu membangkitkan gambar selama proses *recall*. Gambar yang lebih mudah diberi nama atau dijelaskan adalah yang paling mudah untuk di *recall*.

Menurut model Atkinson-Shiffrin, dalam proses penyimpanan melibatkan tiga tingkatan yaitu memori sensoris, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang. Dalam model tersebut, input sensoris berupa rangsang yang diterima oleh individu memasuki memori sensoris melalui proses perhatian (atensi). Atensi

merupakan konsentrasi dari aktivitas yang membuat seseorang mengambil bagian yang terbatas dari aliran informasi yang sangat banyak dari dunia sensori dan ingatan seseorang (Fernandez-Duque dan Johnson, 2002; Styles, 2006; Ward, 2004). Terdapat 3 jenis proses atensi yaitu *sustained attention*, *selective attention*, dan *divided attention*.

Setelah terjadi proses atensi, informasi ditransfer ke memori jangka pendek tempat informasi ini bisa disimpan selama kurang lebih 30 detik kecuali jika ada pengulangan. Memori jangka pendek atau *working memory* merupakan memori singkat dan terdekat untuk materi yang baru saja diproses. Sebuah bagian *working memory* juga aktif mengkoordinasikan aktivitas mental secara terus-menerus. Dengan kata lain, *working memory* memungkinkan seseorang menyimpan informasi secara aktif dan dapat diakses sehingga dapat digunakan pada tugas kognitif yang luas dan beragam (Cowan, 2005; Hassin, 2005; Pickering, 2006).

Atkinson dan Shiffrin juga menegaskan bahwa semakin lama informasi disimpan dalam memori jangka pendek melalui pengulangan, semakin besar kesempatannya untuk masuk ke memori jangka panjang. Hanya sedikit porsi dari memori jangka pendek yang diteruskan pada memori jangka panjang. Memori jangka panjang memiliki kapasitas yang sangat besar karena berisi ingatan hingga bertahun-tahun. Ketika informasi memasuki memori jangka panjang, informasi tersebut bisa diperoleh kembali seumur hidup. Penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang relatif permanen dan tidak mudah hilang.

Menurut ahli psikologi kognitif, Fergus Craik dan Robert Lockhart (1972), tentang teori tingkat pemrosesan (*levels of processing theory*), menyatakan bahwa

pemrosesan memori terjadi secara kontinu dari dangkal ke bagian yang lebih mendalam. Pemrosesan yang lebih mendalam akan menghasilkan memori yang lebih baik. Teori ini juga menjelaskan bahwa jenis pemrosesan informasi yang bermakna lebih permanen dalam membawa pada ingatan dibandingkan jenis pemrosesan sensoris yang dangkal. Para peneliti menemukan bahwa seorang individu mengingat informasi dengan lebih baik ketika mereka memprosesnya pada tingkat yang mendalam (Otten *et al.*, 2001).

Ketika seseorang mendapatkan kembali sesuatu dari “bank data” pikiran, memori digeledah untuk menemukan informasi yang relevan. Seperti halnya pengodean, pencarian ini dapat terjadi secara otomatis atau dapat juga memerlukan usaha. Terdapat dua tugas memori dalam pemanggilan kembali yaitu pengingatan kembali dan pengenalan kembali. Pengingatan kembali atau *recall* adalah reproduksi hal-hal yang telah dipelajari pada waktu sebelumnya seperti yang harus dilakukan mahasiswa ketika mengerjakan pertanyaan esai atau isian, sedangkan pengenalan kembali atau rekognisi adalah identifikasi hal-hal yang telah ditunjukkan pada waktu sebelumnya seperti dalam ujian pilihan ganda.

Hasil wawancara peneliti terhadap 10 orang mahasiswa dari berbagai semester, diketahui 80% mahasiswa mengatakan bahwa mata kuliah yang materinya banyak dan sulit untuk dipahami adalah psikologi kognitif. Mereka juga mengatakan banyaknya materi pada mata kuliah psikologi kognitif menyebabkan penjelasan materi dalam *handout* terlalu panjang. Psikologi kognitif adalah sebuah area dalam psikologi yang menggambarkan bagaimana seseorang memperoleh, menyimpan, mengubah, dan menggunakan pengetahuan. Mata

kuliah psikologi kognitif terdiri atas 11 pokok bahasan dan sekitar 46 sub pokok bahasan yang akan dipelajari oleh mahasiswa. Mahasiswa yang dapat mengontrak mata kuliah psikologi kognitif harus sudah menjalani atau mengikuti mata kuliah psikologi umum I dan psikologi umum II, karena materi dalam mata kuliah psikologi kognitif merupakan gabungan dari beberapa mata kuliah tersebut yang dibahas lebih dalam. Pokok bahasan tersebut antara lain; pengantar, proses-proses perseptual, model-model memori dan *short-term memory, memory theories and long-term memory, forgetting and remembering, the verbal representation of knowledge, general knowledge, the visual representation of knowledge, introduction to language and language comprehension, concept formation, logic, and decision making, human and Artificial Intelligence*, dan *problem solving and creativity*. Dalam mata kuliah psikologi kognitif juga terdapat istilah-istilah penting yang harus dipahami dan diingat oleh mahasiswa agar dapat menjadi kata kunci yang dapat memudahkan mereka dalam proses pemanggilan kembali. Setelah mahasiswa mengikuti serangkaian perkuliahan psikologi kognitif diharapkan mereka mampu memahami seluruh proses proses mental tingkat tinggi hingga pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, sangat penting untuk mencari cara bagaimana mempertahankan memori mahasiswa tentang materi-materi psikologi kognitif yang telah mereka pelajari terutama di saat mereka mengisi soal-soal ujian meskipun materinya banyak, sulit dipahami, dan terdapat banyak istilah-istilah penting yang harus dipahami. Jika memori mahasiswa tentang materi mata kuliah psikologi kognitif dapat dipertahankan dengan baik itu berarti mereka melakukan

proses pengodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali dengan baik pula. Dimulai dengan proses pengodean yaitu saat mahasiswa memasukan materi-materi perkuliahan psikologi kognitif ke dalam memori, lalu menyimpannya, kemudian mengeluarkan materi-materi tersebut dari penyimpanan ketika dibutuhkan.

Dalam pemanggilan kembali, mahasiswa memerlukan kemampuan *recall* yang baik sehingga saat mengisi soal-soal ujian mereka bisa mendapatkan informasi yang akurat. *Recall* yang baik tidak hanya diperlukan dalam mengisi soal-soal ujian tetapi juga saat mahasiswa mempelajari materi yang telah mereka pelajari sebelumnya agar materi tersebut dapat masuk ke memori jangka panjang yang mengakibatkan materi tidak akan mudah hilang atau terlupakan. Seperti yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan memberikan waktu *recall* kepada mahasiswa untuk mengulang materi yang telah mereka pelajari sebelumnya kemudian mereproduksinya kembali.

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa yang mengontrak mata kuliah psikologi kognitif di Fakultas Psikologi Universitas Swasta “X” Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa yang mengontrak mata kuliah psikologi kognitif di Fakultas Psikologi Universitas Swasta “X” Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah ingin memperoleh gambaran mengenai pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa yang mengontrak mata kuliah psikologi kognitif di Fakultas Psikologi Universitas Swasta “X” Bandung.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa yang mengontrak mata kuliah psikologi kognitif di Fakultas Psikologi Universitas “X” Bandung.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi bagi ilmu Psikologi, khususnya Psikologi Pendidikan dan Psikologi Kognitif mengenai pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa.
2. Memberi informasi bagi mahasiswa atau peneliti lain yang akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh waktu *recall* terhadap memori.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Secara praktiknya, penelitian ini memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada staf pengajar mata kuliah psikologi kognitif di Fakultas Psikologi Universitas Swasta “X” Bandung mengenai pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa sehingga waktu *recall* dapat

diterapkan dalam pembelajaran sebagai salah satu cara untuk meningkatkan memori mahasiswa.

2. Memberikan informasi kepada mahasiswa yang mengontrak mata kuliah psikologi kognitif di Fakultas Psikologi Universitas Swasta “X” Bandung sebagai bahan evaluasi hasil pembelajaran mereka.

1.5 Kerangka Pemikiran

Perkembangan kognitif mahasiswa berada dalam fase mencapai prestasi (*achieving stage*), yaitu fase yang melibatkan intelektualitas pada situasi yang memiliki konsekuensi besar dalam mencapai tujuan jangka panjang seperti pencapaian karir dan pengetahuan (Schaie, 1977). Dalam suatu perkuliahan, proses pembelajaran tatap muka antara dosen dengan mahasiswa biasanya dilakukan di dalam kelas. Pada proses ini, dosen lebih berfungsi sebagai sumber pesan dan mahasiswa sebagai penerimanya. Salah satu mata kuliah yang dipelajari di Fakultas Psikologi di Universitas “X” Bandung adalah psikologi kognitif. Psikologi kognitif adalah sebuah area dalam psikologi yang menggambarkan bagaimana kita memperoleh, menyimpan, mengubah, dan menggunakan pengetahuan. Dalam mata kuliah tersebut terdapat banyak materi dan istilah-istilah penting yang harus dipelajari oleh mahasiswa dan pada akhirnya harus mahasiswa pahami. Banyaknya materi dan istilah-istilah penting yang sulit dipahami menjadi salah satu kendala bagi mahasiswa untuk dapat menguasai mata kuliah tersebut. Agar mahasiswa dapat menguasai mata kuliah psikologi kognitif, mereka perlu mempelajari dengan baik setiap pokok bahasannya. Proses pembelajaran mahasiswa melibatkan memori atau ingatan. Ilmu Psikologi

mendefinisikan memori sebagai sebuah proses pengodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi oleh manusia dan organisme lainnya.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi memori, faktor yang pertama informasi yang tidak relevan dan tidak penting. Mahasiswa tidak akan memusatkan perhatian mereka terhadap informasi yang dirasa tidak relevan dan tidak penting bagi mereka. Kedua, interferensi atau gangguan. Suara bising dari luar kelas akan menyebabkan informasi yang tidak dapat dikodekan dengan baik oleh mahasiswa. Ketiga, tidak fokus. Banyaknya informasi yang muncul saat mahasiswa ingin memasukkan salah satu informasi ke dalam memori, akan mengakibatkan perhatian mahasiswa terpecah. Keempat, keadaan mental. Keadaan mental yang mempengaruhi memori adalah emosi. Emosi akan mempengaruhi proses kognitif seperti proses belajar mahasiswa. Kelima, fisik yang lelah. Jika mahasiswa sedang dalam kondisi fisik yang lelah maka akan menyebabkan mahasiswa tersebut tidak dapat memproses informasi dengan baik. Dan yang terakhir adalah pengaruh zat kimia tertentu. Kebiasaan mengkonsumsi alkohol atau obat-obatan tertentu akan mempengaruhi memori jika dikonsumsi secara konsisten dan dalam jumlah yang banyak. Para psikolog pendidikan mempelajari bagaimana informasi pada awalnya ditempatkan atau dikodekan menjadi ingatan, bagaimana informasi disimpan setelah dikodekan, dan bagaimana informasi ditemukan atau dipanggil kembali untuk tujuan tertentu di waktu yang akan datang.

Agar memori berfungsi, mahasiswa harus mengambil informasi (pengodean), menyimpannya (penyimpanan), serta mendapatkannya kembali untuk tujuan

tertentu dikemudian hari (pemanggilan kembali). Pengodean adalah proses masuknya informasi ke dalam memori saat mahasiswa membaca *handout* mata kuliah psikologi kognitif dan mendengarkan penjelasannya dari dosen. Pengodean terdiri atas sejumlah proses yaitu perhatian, pengulangan, pemrosesan yang mendalam, elaborasi, pembentukan gambaran dan organisasi. Pengulangan terjadi ketika mahasiswa mengulang informasi yaitu materi mata kuliah psikologi kognitif secara sadar untuk meningkatkan lamanya informasi tinggal dalam memori. Pengulangan berfungsi paling baik ketika mahasiswa perlu mengkodekan dan mengingat serangkaian hal untuk waktu yang pendek. Sebaliknya, pengulangan tidak berfungsi dengan baik untuk menyimpan informasi dalam jangka panjang karena pengulangan seringkali hanya melibatkan repetisi informasi di luar kepala tanpa menanamkan arti apapun di dalamnya. Fergus Craik dan Robert Lockhart (1972) mengemukakan bahwa seseorang bisa memproses informasi dalam berbagai tingkat. Teori tingkat pemrosesan menyatakan bahwa pemrosesan memori terjadi pada kontinum dari dangkal ke mendalam. Pemrosesan yang dangkal terjadi ketika mahasiswa menganalisis fitur-fitur fisik atau sensori stimulus pada tingkat dangkal. Pada tingkat menengah pemrosesan, mahasiswa mengenali stimulus dan memberinya sebutan. Kemudian pada tingkat yang paling mendalam, mahasiswa memproses informasi secara sistematis, dalam hal maknanya. Mahasiswa akan mengingat informasi dengan lebih baik ketika mereka memprosesnya pada tingkat yang mendalam.

Menurut para psikolog kognitif, ada pengodean yang lebih baik daripada pemrosesan yang mendalam yaitu elaborasi. Elaborasi adalah luasnya pemrosesan

informasi yang terlibat dalam pengodean. Jadi mahasiswa akan mengingat suatu konsep dengan lebih baik ketika mereka memiliki contoh yang bagus tentang konsep tersebut. Satu alasan elaborasi berfungsi dengan begitu baik dalam pengodean adalah bahwa elaborasi menambah kekhususan kode memori. Untuk mengingat sepotong informasi, seperti nama, pengalaman atau fakta, mahasiswa harus mencari kode yang memuat informasi tersebut di antara banyaknya kode dalam memori jangka panjang mereka. Ketika mahasiswa membuat gambaran mengenai sesuatu, hal itu berarti mereka sedang mengelaborasi informasi tersebut. Sebagai contoh, ketika mahasiswa ditanya berapa banyak jendela yang terdapat dalam ruang perkuliahan yang baru saja mereka ikuti? Mahasiswa dapat memberikan jawaban yang bagus, terutama bila mereka membentuk kembali gambaran akan ruangan perkuliahan dalam pikiran mereka. Alan Paivio (1971, 1986) berpendapat bahwa memori disimpan dalam dua cara: sebagai kode verbal atau sebagai kode gambar.

Saat mahasiswa mengatur informasi ketika mereka melakukan pengodean, hal tersebut bermanfaat bagi memori mereka. Jika dosen menyampaikan informasi dalam cara yang teratur, mahasiswa akan lebih mudah mengingatnya. Pemotongan atau *chunking* adalah strategi pengorganisasian memori yang bermanfaat dengan melibatkan pengelompokan atau “pengemasan” informasi ke dalam unit-unit “susunan lebih tinggi” yang bisa diingat sebagai unit-unit tunggal. Proses pemotongan bekerja dengan membuat banyak informasi lebih teratur dan lebih bermakna.

Penyimpanan adalah penahanan informasi di setiap waktu. Setelah mahasiswa mengkodekan informasi, mereka harus menyimpan informasi tersebut. Menurut model Atkinson-Shiffrin, penyimpanan memori melibatkan tiga tingkatan yaitu memori sensoris, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang. Dalam model Atkinson dan Shiffrin, input sensoris memasuki memori sensoris melalui proses perhatian (atensi) yang dilakukan oleh mahasiswa saat membaca *handout* dan mendengarkan penjelasan dosen. Atensi atau perhatian merupakan konsentrasi dari aktivitas yang memperkenankan seseorang untuk mengambil bagian yang terbatas dari aliran informasi yang sangat banyak yang tersedia dari dunia sensori dan ingatan seseorang (Fernandez-Duque & Johnson, 2002; Styles, 2006; Ward, 2004). Mahasiswa mengalokasikan perhatiannya dalam cara-cara yang berbeda-beda yaitu *sustained attention* adalah kemampuan mahasiswa untuk mempertahankan perhatian pada stimulus pilihan dalam periode waktu yang lebih lama, *selective attention* yaitu saat mahasiswa berfokus pada suara dosen dalam ruangan perkuliahan di antara banyak suara teman-temannya yang mengobrol, dan *divided attention* terjadi ketika mahasiswa berkonsentrasi pada lebih dari satu aktivitas pada saat yang sama, yaitu saat mahasiswa harus mendengarkan dosen menjelaskan dan membaca *handout*.

Setelah ada proses perhatian (atensi) dari mahasiswa terhadap materi yang dijelaskan oleh dosen, informasi ditransfer ke memori jangka pendek dimana informasi ini bisa disimpan selama kurang lebih 30 detik kecuali jika ada pengulangan. Memori jangka pendek atau yang sekarang disebut sebagai *working memory* merupakan memori singkat dan yang terdekat untuk materi yang baru

saja diproses. Sebuah bagian *working memory* juga secara aktif mengkoordinasikan aktivitas mental secara terus menerus. Dengan kata lain *working memory* memungkinkan mahasiswa menyimpan informasi secara aktif dan dapat diakses, jadi mahasiswa dapat menggunakannya pada tugas kognitif yang luas dan beragam (Cowan, 2003, 2005; Hassin 2005; Pickering 2006b). Jika mahasiswa melakukan pengulangan informasi berupa materi yang disampaikan dosen dalam kelas ataupun dari *handout* yang diberikan, semakin besar kesempatan informasi tersebut untuk masuk ke memori jangka panjang. Menurut Lahey (2003), hanya sebuah pecahan memori dalam memori jangka pendek diteruskan pada memori jangka panjang. Memori jangka panjang memiliki kapasitas yang sangat besar karena berisi ingatan sampai bertahun-tahun. Ketika informasi yang didapatkan mahasiswa melalui pengajaran di kelas dan media pembelajaran memasuki memori jangka panjang, informasi tersebut bisa didapat kembali seumur hidup.

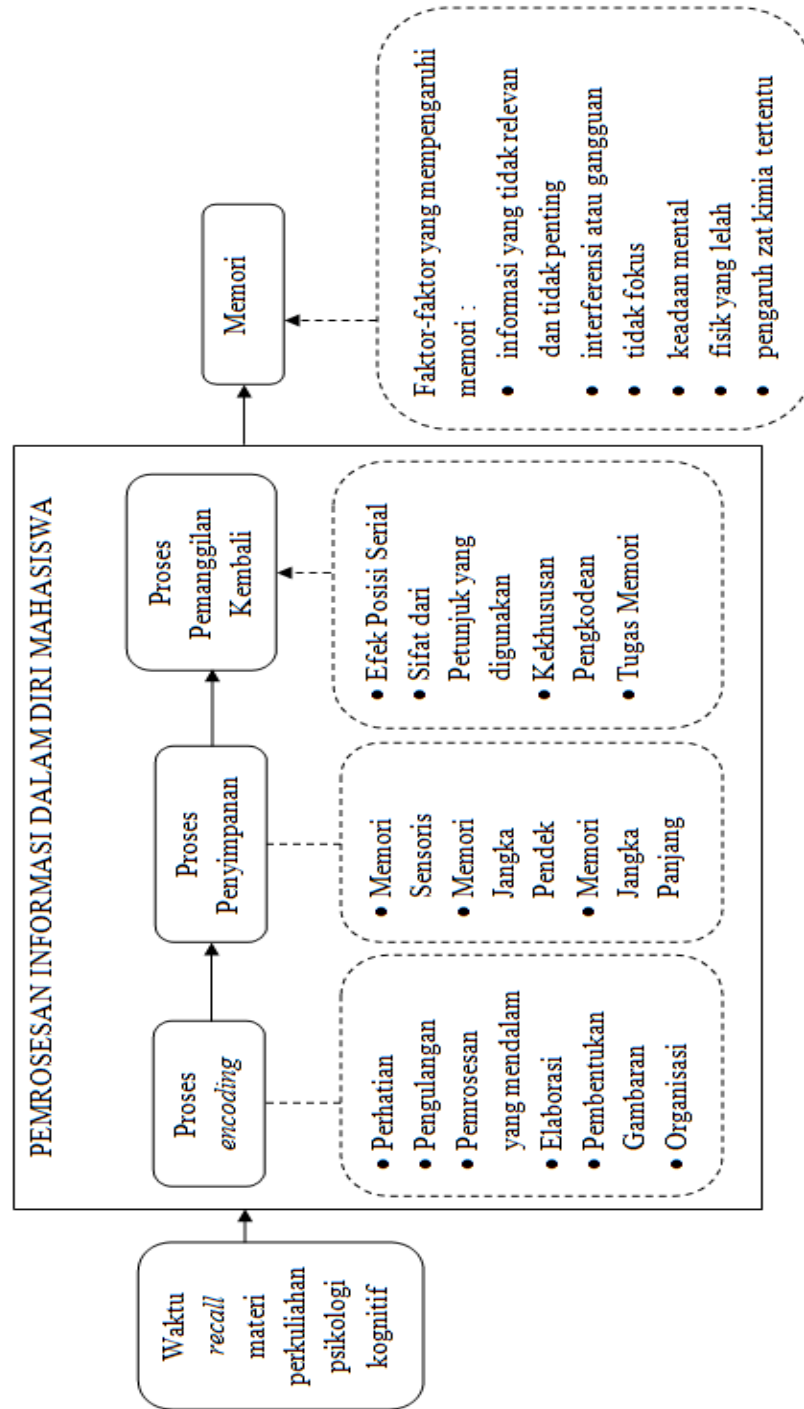
Memori jangka panjang dibagi menjadi subjenis memori deklaratif dan prosedural. Kemudian, memori deklaratif dibagi lagi menjadi memori episodik dan memori semantik. Memori deklaratif adalah pengumpulan kembali informasi yang sengaja dilakukan oleh mahasiswa, seperti fakta atau peristiwa tertentu yang bisa dikomunikasikan secara verbal. Namun, mahasiswa tidak perlu berbicara untuk menggunakan memori deklaratif. Jika mahasiswa hanya duduk dan merenungkan sesuatu pengalaman, memori deklaratifnya terlibat. Memori prosedural adalah pengetahuan nondeklaratif yang dimiliki mahasiswa dalam bentuk keterampilan dan operasi kognitif. Memori prosedural tidak dapat

dikumpulkan kembali secara sadar, setidaknya bukan dalam bentuk peristiwa atau fakta tertentu. Psikolog kognitif Endel Tulving (1972, 2000) membedakan antara dua subjenis memori deklaratif: episodik memori dan semantik. Memori episodik adalah ingatan mahasiswa mengenai informasi tentang waktu dan tempat terjadinya peristiwa dalam kehidupan. Memori mahasiswa ketika mengikuti masa orientasi atau berkenalan dengan orang baru di hari pertama mereka berkuliah adalah memori episodik. Memori semantik adalah pengetahuan umum mahasiswa tentang dunia, yang mencakup jenis pengetahuan yang dipelajari diperkuliahan, pengetahuan dalam bidang keahlian, dan pengetahuan sehari-hari tentang makna kata, orang-orang terkenal, tempat-tempat penting, dan lain-lain.

Setelah mahasiswa melakukan pengodean informasi kemudian menyimpannya dalam memori, mereka bisa mendapatkannya kembali melalui proses pemanggilan kembali. Pemanggilan kembali berarti mahasiswa mengeluarkan informasi dari penyimpanan. Pemanggilan kembali dipengaruhi oleh efek posisi serial, efektifitas petunjuk pemanggilan kembali, kekhususan pengodean dan tugas memori. Dalam efek posisi serial, ingatan lebih baik untuk hal-hal di awal dan di akhir sebuah daftar daripada untuk hal-hal di tengah. Faktor lain yang mempengaruhi pemanggilan kembali adalah sifat dari petunjuk yang digunakan orang-orang untuk mendorong memori mereka. Mahasiswa dapat belajar untuk menciptakan petunjuk yang efektif. Menurut prinsip kekhususan pengodean, asosiasi yang terbentuk pada saat pengodean atau pembelajaran cenderung merupakan petunjuk pemanggilan kembali yang efektif.

Terdapat dua tugas memori dalam pemanggilan kembali yaitu pengingatan kembali dan pengenalan kembali. Pengingatan kembali atau *recall* adalah reproduksi hal-hal yang telah dipelajari mahasiswa pada waktu sebelumnya, seperti yang harus dilakukan mahasiswa ketika mengerjakan pertanyaan esai atau isian. Sedangkan pengenalan kembali atau rekognisi adalah identifikasi hal-hal yang telah ditunjukkan pada waktu sebelumnya, seperti dalam ujian pilihan ganda.

Kemampuan *recall* mahasiswa tidak hanya diperlukan saat mahasiswa mengerjakan soal ujian tetapi juga saat mahasiswa belajar, karena *recall* yang mereka lakukan saat belajar akan membuat mereka memproses materi yang didapat pada tingkat yang mendalam sehingga mereka akan mengingat materi tersebut dengan lebih baik. Oleh karena itu waktu *recall* diberikan kepada mahasiswa untuk mengulang materi yang telah mereka pelajari sebelumnya kemudian mereproduksinya kembali. Mahasiswa yang diberikan waktu *recall* diasumsikan akan memiliki memori yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak diberikan waktu *recall*. Hal tersebut dikarenakan mahasiswa akan menyimpan materi yang telah mereka pelajari dalam jangka waktu yang lama, sehingga mahasiswa yang tidak diberi waktu *recall* akan kesulitan mengingat materi yang sudah mereka pelajari sebelumnya.



Bagan 1.1. Kerangka Pemikiran

1.6 Asumsi

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dapat ditarik beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Waktu *recall* yang diberikan kepada mahasiswa dapat meningkatkan lamanya informasi tinggal dalam memori.
2. Dalam proses pembelajaran melibatkan memori dan mahasiswa memproses informasi tersebut melalui tiga tahap yaitu pengodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali.
3. Memori mahasiswa dapat diukur melalui dua tugas memori yaitu pengingatan kembali (*recall*) dan pengenalan kembali (rekognisi).
4. Memori mahasiswa dipengaruhi oleh informasi yang tidak relevan dan tidak penting, interferensi atau gangguan, tidak fokus, keadaan mental, fisik yang lelah, dan pengaruh zat kimia tertentu.

1.7 Hipotesis Penelitian

1. H_1 : Terdapat perbedaan pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa pada kelompok eksperimental dengan memori mahasiswa pada kelompok kontrol.
2. H_0 : Tidak terdapat perbedaan pengaruh waktu *recall* terhadap memori mahasiswa pada kelompok eksperimental dengan memori mahasiswa pada kelompok kontrol.