

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Setiap individu seringkali mendapatkan informasi dalam kesehariannya. Informasi tersebut dapat disimpan dalam ingatan atau tidak, bergantung dari individu itu sendiri. Ada beberapa informasi yang hanya disimpan selama kurang dari satu detik, beberapa informasi lain selama setengah menit dan beberapa informasi lainnya lagi selama beberapa menit, jam, tahun, atau bahkan selamanya (King, 2016). Sistem daya ingat manusia merupakan sesuatu yang sangat luar biasa, mengenai seberapa banyak informasi yang dimasukkan ke dalam daya ingat dan seberapa banyak yang harus diingat kembali untuk menjalankan aktivitas dalam kehidupan (Kahana & Lieberman, 2012, dalam King).

Penyimpanan informasi atau pengalaman sepanjang waktu sebagai hasil tiga proses penting; penyandian (*Encoding*), penyimpanan (*Storage*), dan mengingat kembali (*Retrieval*) disebut dengan daya ingat (King, 2016). Daya ingat dapat bekerja saat diberikan informasi. Penyandian terjadi ketika informasi memasuki simpanan daya ingat. Saat sedang mendengarkan materi perkuliahan, menyaksikan tayangan, membaca buku atau berbincang akan terjadi penyandian informasi kedalam daya ingat. Untuk memulai proses penyandian daya ingat, individu harus memerhatikan informasi. Informasi yang sudah diterima harus disimpan secara benar setelah dilakukan penyandian (Eysenck & Keane, 2010, dalam King). Kemudian, informasi yang disimpan dalam daya ingat akan kembali dikeluarkan dari tempat penyimpanan ketika diperlukan.

Teori Atkinson dan Shiffrin menyatakan daya ingat terdiri atas tiga sistem yang dikenal sebagai *Multistore Model of Memory* yaitu: *Sensory Memory* (SM), *Short Term Memory* (STM), *Long*

*Term Memory* (LTM). SM melibatkan penyimpanan informasi dari dunia dalam bentuk sensoris asli hanya untuk waktu yang sangat pendek (satu hingga beberapa detik) sejak dimunculkan dihadapan indra penglihatan, sedangkan STM melibatkan penyimpanan informasi yang memiliki kapasitas terbatas (30 detik), dan LTM melibatkan penyimpanan informasi yang relatif menetap dan kapasitas tidak terbatas. Manusia tidak sekedar menyimpan informasi dalam STM, tetapi juga memerhatikan informasi tersebut, memanipulasinya dan menggunakannya untuk mengatasi masalah. Hal tersebut terjadi dalam *working memory* (WM) (King, 2016).

Mengingat merupakan proses memanggil kembali informasi yang telah disimpan didalam otak. Otak merupakan tempat menerima, menyimpan kemudian mengenali informasi yang ada, artinya otak adalah pusat daya ingat manusia (Markowitz dan Jensen dalam Wulandari, 2009:2). Terdapat banyak bagian yang berbeda dalam otak dan sistem saraf yang terlibat dalam proses daya ingat yang kaya dan kompleks. Salah satunya adalah hipokampus, terletak dalam otak depan yang memiliki peran khusus dalam memori (Wasserman & Castro, 2013, dalam King). Hipokampus mampu membantu individu mengingat sesuatu dengan cara membangkitkan area-area otak yang digunakan ketika pertama kali mendapatkan informasi (Trinkler et al. 2009, dalam King). Informasi yang berbeda dapat menyatu saat daya ingat tersebut dibentuk. Meskipun informasi tersebut disimpan pada lokasi yang berbeda-beda, informasi yang diterima tetap dapat dipanggil kembali sebagai suatu informasi yang utuh (Squire & Zola Morgan, 1991, dalam King). Area spesifik pada otak terasosiasi dengan penglihatan, kemampuan menghafal, kemampuan motorik, dan kemampuan lainnya.

Perkembangan kognitif merupakan ciri memasuki dewasa awal. Usia dewasa awal ini secara umum merupakan mahasiswa. Penyimpanan dan pengolahan informasi merupakan salah satu dari tugas kognitif (Santrock, 2011). Tentunya mahasiswa akan menerima banyak informasi, terutama informasi mengenai materi perkuliahan. Selama kegiatan perkuliahan berlangsung, mahasiswa harus memerhatikan penjelasan atau presentasi dari dosen agar dapat mengingat dan memahami materi yang dijelaskan. Oleh karena itu, mahasiswa dituntut untuk memiliki kemampuan yang baik

dalam mengingat dan menguasai materi yang diberikan agar dapat diingat kembali ketika diperlukan.

Bagian materi yang dapat diingat setiap mahasiswa dapat berbeda-beda, terdapat kemungkinan untuk mengingat bagian materi tertentu saja. Seperti hanya bagian awal; tengah; akhir; awal dan tengah; akhir dan tengah; atau bahkan awal, tengah dan akhir. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap 40 orang Mahasiswa Universitas 'X', didapatkan informasi mengenai bagian materi manakah yang masih diingat setelah kelas selesai. Diketahui bahwa terdapat sebanyak 30% mahasiswa mengingat materi di bagian awal, 17.5% mahasiswa mengingat materi di bagian akhir, 22.5% mahasiswa mengingat materi di bagian awal dan akhir, 10% mahasiswa mengingat materi di bagian awal, tengah dan akhir, 15% mahasiswa mengingat materi di bagian awal dan tengah, serta 5% mahasiswa mengingat materi di bagian akhir dan tengah. Beberapa mahasiswa mengatakan bahwa bagian tengah akan lebih mudah diingat apabila materi tersebut menarik dan unik. Contohnya: pada saat dosen memberikan materi yang diselingi dengan humor, dosen mengulang bagian tersebut lebih dari satu kali, atau dosen memberikan teguran kepada mahasiswa di kelas ketika materi berlangsung. Tidak hanya pada materi dalam perkuliahan, suatu hal atau informasi yang diingat hanya pada bagian tertentu dapat terjadi dalam situasi berbeda. Misalnya dalam kehidupan sehari-hari seperti: situasi rapat kegiatan mahasiswa, pengumuman yang diberikan saat kegiatan panitia, bahkan titipan pesan atau barang dari teman atau orang tua. Adanya kemungkinan hanya beberapa informasi saja yang masih diingat dari contoh situasi tersebut.

Individu yang satu dengan individu lain memiliki perbedaan daya ingat, mengenai sebanyak apa individu tersebut dapat memunculkan kembali informasi yang didapat. Oleh sebab itu, individu juga memiliki ketidakmampuan untuk memanggil informasi yang telah dipelajari atau disebut juga dengan lupa (*forgetting*). Mengingat kembali sangat bergantung pada kondisi ketika informasi disandikan dan cara informasi tersebut disimpan (Pierce & Gallo, 2011, dalam King). Terdapat variabel yang diketahui memengaruhi penyandian dan penyimpanan. Salah satunya yaitu, *serial position effect* dimana terdapat *primacy* dan *recency effect* yang merujuk pada pengingatan yang

lebih baik untuk informasi yang terletak pada posisi awal dan tengah, serta pengingatan yang relatif rendah untuk item yang terletak pada posisi tengah (Laming, 2010, dalam King).

Terdapat hasil penelitian eksperimen mengenai *serial position effect* oleh Murdock (1962, dalam McLeod). Penelitian tersebut meminta partisipan untuk mempelajari sejumlah kata sebanyak 10 sampai 40 kata dan setelahnya melakukan pengingatan kembali kata secara tidak berurutan (*free recall*). Setiap kata ditayangkan selama satu hingga dua detik. Hasil yang didapatkan, adanya kemungkinan melakukan *recall* kata-kata tergantung pada posisi kata tersebut. Kata yang ditayangkan diawal atau diakhir akan lebih dapat dilakukan *recall*. *Recency effect* akan tetap dapat dilakukan *recall* walaupun kata yang ditayangkan berjumlah 40. Dari penelitian yang dihasilkan oleh Murdock dijelaskan bahwa kata-kata diawal akan cenderung masuk ke LTM (*primacy effect*) karena individu memiliki waktu untuk mengulang setiap kata. Kata yang diakhir akan cenderung masuk ke STM (*recency effect*) yang mana kata tersebut dapat ditahan sekitar kurang lebih tujuh *item* kata. Kata yang berada ditengah terlalu lama untuk ditahan dalam STM dan tidak cukup dimasukkan kedalam LTM.

Adapun beberapa penelitian lainnya yang berkaitan dengan *primacy* dan *recency effect*. Salah satunya penelitian oleh Robbert (1968) menunjukkan bahwa *primacy-recency* terjadi pada kata yang diminta untuk diingat kembali, kata yang ditampilkan secara satu per satu tersebut merupakan *verbal concept* yaitu, kata yang mudah dijelaskan atau ditafsirkan. Selain itu, penelitian oleh Durantisky (2013) menunjukkan bahwa individu lebih mampu mengingat kata-kata pada posisi awal (61% kemungkinan menjadi yang diingat) dan posisi akhir dari daftar (34% kemungkinan menjadi yang diingat), dibandingkan dengan posisi tengah (5% kemungkinan menjadi yang diingat). Kata yang diberikan pada penelitian – penelitian sebelumnya berdasarkan bahasa Inggris yang menjadi bahasa umum yang digunakan sehari – hari. Sejauh ini, peneliti belum menemukan penelitian mengenai *primacy-recency effect* yang dilakukan di Indonesia dan menggunakan bahasa. Peneliti ingin mengetahui posisi pada kata mana yang akan lebih diingat oleh Mahasiswa

Universitas 'X', apakah akan ditemukan hal serupa bahwa posisi awal dan akhir (*primacy-recency*) yang akan lebih diingat dibandingkan posisi tengah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti kembali mengenai pengaruh dari *primacy effect and recency effect* terhadap daya ingat pada Mahasiswa di Universitas 'X' di kota Bandung, dengan melihat perbandingan hasil informasi yang diingat dari posisi awal, tengah dan akhir.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *primacy recency effect* terhadap daya ingat pada Mahasiswa Universitas 'X'.

## 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Maksud Penelitian

Untuk memperoleh data mengenai kata yang berhasil diingat pada posisi awal, tengah dan akhir pada Mahasiswa di Universitas 'X'.

### 1.3.2. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh *primacy recency effect* terhadap daya ingat pada Mahasiswa di Universitas 'X', dengan mencari perbedaan hasil yang diingat pada posisi awal, tengah dan akhir.

## 1.4. Kegunaan Penelitian

### 1.4.1. Kegunaan Teoretis

1.4.1.1. Memberikan informasi mengenai pengaruh *primacy recency* terhadap daya ingat bagi bidang ilmu psikologi pendidikan dan psikologi eksperimen.

1.4.1.2. Memberikan gambaran bagi peneliti lain yang mempunyai minat untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *primacy recency* terhadap daya ingat.

### 1.4.2. Kegunaan Praktis

1.4.2.1. Memberikan informasi kepada Mahasiswa mengenai *primacy recency effect* sehingga dapat mengetahui posisi mana yang lebih diingat atau perlu dilakukan pengulangan dari materi atau informasi yang didapatkan.

1.4.2.2. Memberikan informasi kepada Dosen mengenai *primacy recency effect* yang dapat dimanfaatkan dalam membuat penyusunan materi atau perencanaan mengajar.

## 1.5. Kerangka Pemikiran

Mahasiswa secara umum berada dalam transisi dari masa remaja ke dewasa. Kisaran usia mahasiswa berada pada angka 18-25 tahun. Usia ini merupakan *emerging adulthood* atau dikenal sebagai *early adulthood* (Santrock, 2011). Berdasarkan Teori Piaget mengenai perkembangan kognitif, mahasiswa berada pada tahap perkembangan *formal operational*. Pada tahap *formal operational*, individu memiliki kemampuan – kemampuan mental, antara lain: penalaran abstrak, pemahaman, pemikiran menjadi lebih logis, penyusunan rencana, penyelesaian masalah, pembuatan keputusan dan termasuk di dalamnya melibatkan daya ingat. Mahasiswa dari berbagai bidang jurusan di perguruan tinggi tentunya akan menggunakan fungsi daya ingat untuk memahami atau menguasai materi perkuliahan. Daya ingat sendiri diartikan sebagai retensi/penyimpanan informasi atau pengalaman sepanjang waktu (King, 2016). Penyimpanan memori terdiri dari tiga sistem,

tetapi penelitian ini lebih mengarah pada WM (*working memory*) atau suatu penyimpanan informasi secara sementara dengan melibatkan STM (*Short term memory*) dan atensi.

Sebelum mencapai WM mahasiswa, penelitian ini dimulai dari pemberian stimulus awal yaitu, *Memory Span Task* yang merupakan suatu tugas untuk menghafalkan sederetan stimulus yang ditampilkan dalam rentang waktu yang singkat. Dalam penelitian ini, *memory span task* yang digunakan adalah *Serial Position Effect Test*. Tes ini menyediakan stimulus berupa 21 kata yang akan muncul secara satu per satu dengan pemberian waktu selama 2 detik. Segera setelah stimulus selesai ditampilkan, *sample* penelitian akan diminta untuk langsung mengetik kata apa saja yang masih diingatnya dan tidak perlu sesuai urutan.

Awalnya, mahasiswa menyimpan informasi dalam bentuk sensoris asli dengan waktu yang sangat pendek sejak dimunculkannya kata dihadapan indra penglihatan. Informasi dalam SM akan menghilang secara cepat kecuali dengan menggunakan strategi tertentu yang dapat memindahkan ke STM atau LTM. Langkah pertama dalam menyimpan informasi adalah penyandian (*encoding*). Untuk memulai proses penyandian daya ingat, mahasiswa harus memerhatikan stimulus yang diberikan yaitu, atensi. Atensi berkelanjutan merupakan kemampuan untuk mempertahankan atensi pada stimulus tertentu dalam waktu yang lama (King, 2016). Hal ini terjadi pada mahasiswa yang mempertahankan atensinya pada kata yang diberikan. Jika mahasiswa tidak memberikan atensi terhadap stimulus tersebut maka kata tersebut akan dilupakan (*Forgetting*). Sebaliknya, jika mahasiswa memberikan atensi, kata ini akan diteruskan ke WM yang mana STM akan ikut terlibat dalam proses penyimpanan. WM mengarah pada penyimpanan aktif. WM melibatkan STM dan atensi agar mahasiswa menyimpan kata secara temporer.

STM hanya dapat menyimpan informasi selama 30 detik. Cara untuk meningkatkan STM adalah dengan pengulangan (*Rehearsal*). Jika pengulangan tidak terganggu, informasi dapat terus tersimpan. Mahasiswa hanya perlu mengulang kata tersebut lagi dan lagi dalam kepala untuk menjaga agar informasi tersebut tetap ada dalam daya ingat. Pengulangan ini dapat berbentuk verbal atau memberikan kesan suara dalam hati (Kaiser, 2010, dalam King). Kata yang berhasil masuk

akan diteruskan ke LTM. Hubungan antara STM dan LTM dapat diperkuat dengan adanya pengulangan (*rehearsal*). Kata-kata tersebut dapat bertahan pada LTM dengan menambahkan makna pada informasi tersebut sehingga terjadinya pemrosesan yang mendalam atau terelaborasi.

Selanjutnya, kata-kata yang telah diterima dan diproses oleh daya ingat mahasiswa tersebut akan diuji hasilnya. Pengujian ini merupakan tahapan terakhir dari proses daya ingat, yaitu tahap mengingat kembali (*Retrieval*). Ini merupakan proses ketika mahasiswa berusaha untuk mengingat kembali kata dari *Serial Position Effect Test* yang disimpan dalam daya ingat mereka. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode memanggil-kembali (*recall*), yaitu suatu proses mengingat kembali dan menghasilkan kata yang ditampilkan sebelumnya tanpa bantuan petunjuk. Mahasiswa diminta untuk mengingat kembali kata yang yang ditampilkan dalam *Serial Position Effect Test* sehingga dari pengetesan dapat ditentukan jumlah kata yang berhasil diingat oleh Mahasiswa berada pada kata awal, kata tengah atau kata akhir. Peneliti menentukan dari 21 kata yang diberikan, kata ke-1 sampai 7 yang berhasil diingat termasuk pada posisi kata awal, kata ke-8 sampai 14 yang berhasil diingat termasuk pada posisi kata tengah, kata ke-15 sampai 21 yang berhasil diingat termasuk pada posisi kata akhir. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa terdapat variabel yang dapat memengaruhi penyandian (*encoding*) dan penyimpanan (*storage*), yaitu *serial position effect*, kecenderungan untuk mengingat item – item yang terletak pada bagian awal dan akhir (*primacy-recency*) suatu daftar dengan lebih mudah dibandingkan item – item yang terletak pada bagian tengah.

Beberapa kata yang muncul pada bagian awal akan lebih mudah diingat karena mahasiswa mengalami pengulangan lebih banyak atau mendapatkan proses yang lebih *elaborative* dibandingkan kata-kata yang muncul berikutnya. WM mahasiswa relatif kosong ketika kata tersebut masuk sehingga terjadi kompetisi yang relatif sedikit pada saat pengulangan. Kemungkinan besar akan berhasil dilakukan *encoding* kedalam LTM, karena kata tersebut mendapatkan lebih banyak pengulangan dan bertahan dalam WM. Sebaliknya, banyak kata dari bagian tengah menjadi gagal bertahan dalam WM sebelum dilakukan *encoding* ke LTM. Untuk bagian akhir kemungkinan besar



akan diingat karena item tersebut masih berada dalam WM atau dikarenakan kata tersebut baru saja dilihat sebelum tampilan berakhir. Dalam proses mengingat kembali dapat saja terjadi *primacy-recency effect* merujuk pada pengingatan yang lebih baik bagi kata yang terletak pada bagian awal dan akhir. Oleh karena itu akan diperoleh hasil kata yang diingat oleh mahasiswa yang terletak pada posisi tertentu.

Selain itu, daya ingat pada mahasiswa di Universitas “X” dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya. Menurut Gunawan (2003) ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi daya ingat. Faktor-faktor tersebut dapat digolongkan ke dalam faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi keadaan mental, kondisi fisik, dan pengaruh zat kimia tertentu. Faktor eksternal meliputi interferensi dan atensi.

Faktor internal pertama adalah keadaan mental. Keadaan mental yang dapat memengaruhi daya ingat adalah emosi. Apabila keadaan mental yang tidak baik, yaitu memiliki emosi negatif maka proses daya ingat tidak akan menjadi efektif. Emosi negatif yang dimaksud peneliti adalah keadaan berduka dan mengalami kesedihan yang mendalam.

Faktor internal kedua adalah kondisi fisik, yaitu kondisi fisik yang lelah dapat memengaruhi daya tangkap stimulus sehingga berpengaruh pada daya ingat. Apabila mahasiswa sedang berada dalam keadaan yang lelah, maka daya tangkap stimulus yang diberikan menjadi berkurang sehingga kemampuannya menurun untuk mengingat kata yang diberikan. Apabila mahasiswa tidak dalam keadaan yang lelah, daya tangkap stimulus mereka menjadi lebih optimal sehingga kemampuan mereka untuk mengingat kata yang diberikan akan menjadi lebih baik dibandingkan dengan keadaan lelah.

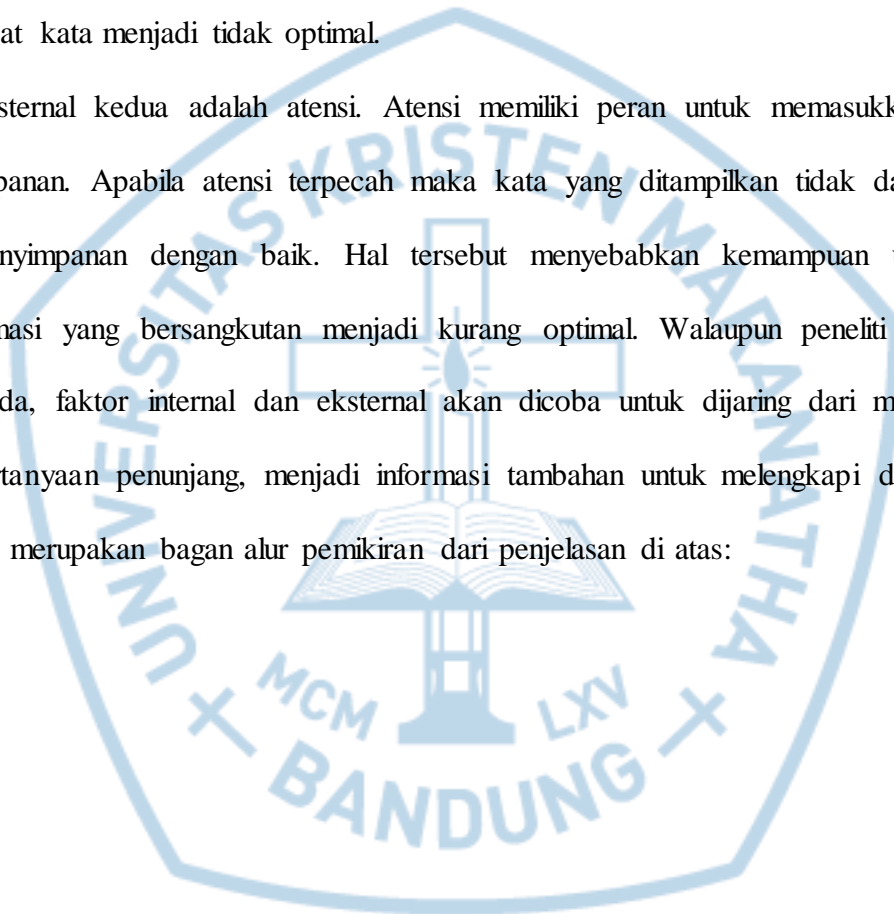
Faktor internal ketiga adalah zat kimia tertentu seperti alkohol dan obat terlarang yang cenderung dapat memengaruhi kerja otak. Apabila mahasiswa mengkonsumsi alkohol dalam waktu yang rutin (hampir setiap hari) dengan jumlah yang banyak atau obat terlarang, maka kerja otak mereka akan menurun sehingga kemampuannya menurun untuk mengingat kata yang diberikan. Apabila mahasiswa tidak mengkonsumsi alkohol dan obat terlarang, kerja otak tidak akan menurun

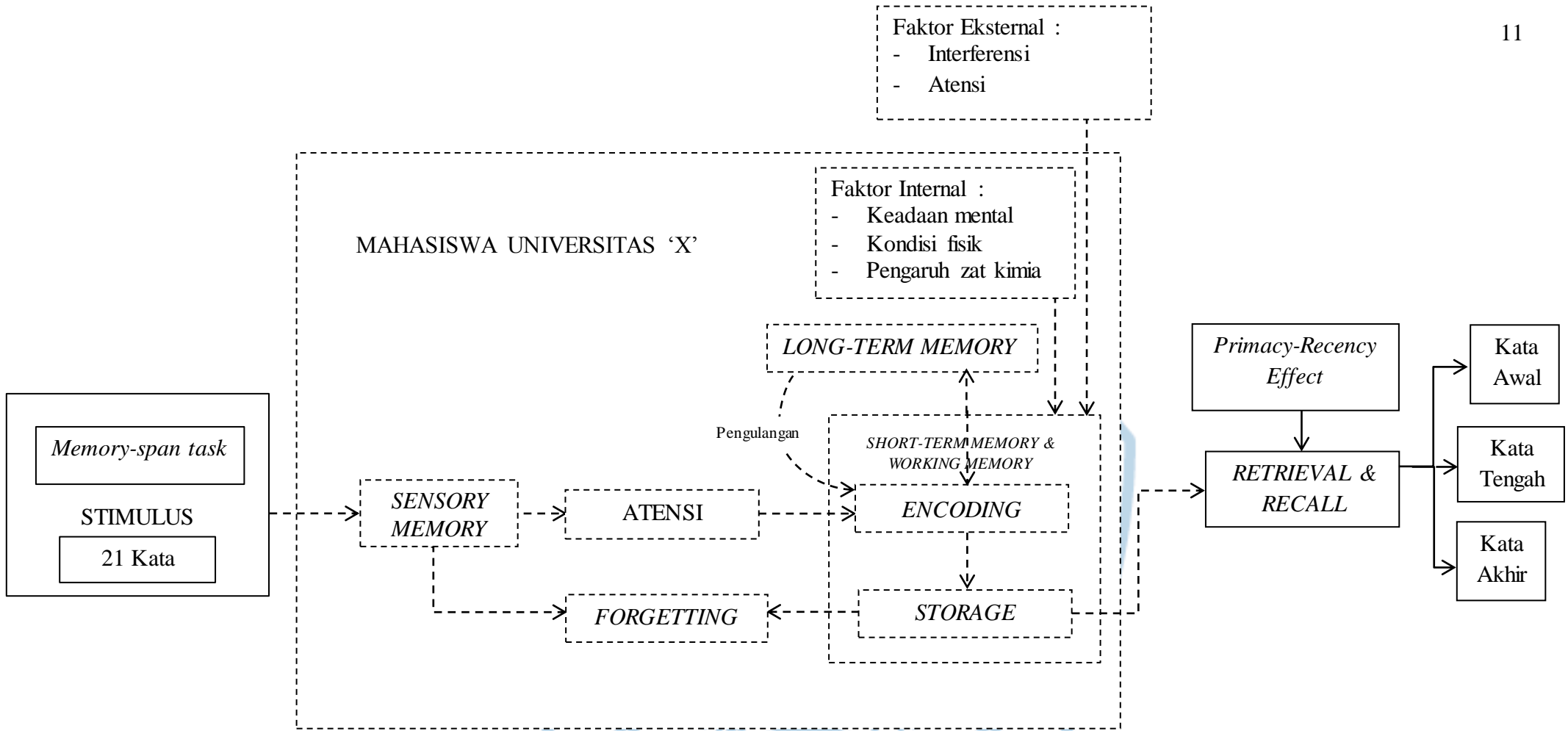
sehingga kemampuan mereka untuk mengingat kata yang diberikan akan menjadi lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang mengkonsumsi alkohol atau obat terlarang.

Faktor eksternal pertama yang dapat memengaruhi daya ingat berupa interferensi atau gangguan seperti kebisingan. Apabila dalam proses memasukkan kata kemudian mahasiswa berada dalam situasi yang penuh dengan interferensi, seperti dalam suasana ruangan yang bising, maka kata yang dimasukkan menjadi kacau. Ketika stimulus (kata) yang diproses menuju WM dapat menjadi kacau, maka jejak daya ingat terhadap kata yang bersangkutan menjadi tidak jelas sehingga kemampuan untuk mengingat kata menjadi tidak optimal.

Faktor eksternal kedua adalah atensi. Atensi memiliki peran untuk memasukkan informasi ke dalam penyimpanan. Apabila atensi terpecah maka kata yang ditampilkan tidak dapat dimasukkan ke dalam penyimpanan dengan baik. Hal tersebut menyebabkan kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang bersangkutan menjadi kurang optimal. Walaupun peneliti tidak mengukur faktor yang ada, faktor internal dan eksternal akan dicoba untuk dijaring dari mahasiswa melalui pertanyaan-pertanyaan penunjang, menjadi informasi tambahan untuk melengkapi data.

Berikut ini merupakan bagan alur pemikiran dari penjelasan di atas:





Bagan 1.1 Kerangka Pemikiran

### 1.6. Asumsi Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, dapat diasumsikan bahwa :

- Mahasiswa Universitas 'X' menghasilkan kata yang diingat terletak pada posisi yang bervariasi.
- Stimulus yang akan ditampilkan akan memengaruhi sensori daya ingat Mahasiswa Universitas 'X' untuk dilakukan penyandian (*encoding*). Sebelum dilakukan penyandian, sensori daya ingat akan memengaruhi atensi mahasiswa untuk mempertahankan stimulus (kata) yang diberikan.
- Stimulus yang diberikan akan semakin menumpuk untuk dilakukan penyandian dan penyimpanan (*storage*) sehingga menyebabkan Mahasiswa Universitas 'X' melakukan atensi berkelanjutan.
- Adanya faktor internal dan eksternal yang akan memengaruhi Mahasiswa Universitas 'X' dalam melakukan proses daya ingat.

### 1.7. Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh posisi awal, tengah dan akhir terhadap daya ingat pada Mahasiswa di Universitas 'X' Bandung.