

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Belajar adalah suatu kegiatan yang terjadi setiap saat di dunia ini. Secara sadar atau tidak, kita selalu belajar dalam hidup kita. Dapat dibilang, hidup adalah proses pembelajaran menjadi manusia yang lebih baik. Proses pembelajaran dapat terjadi di mana saja dan kapan saja. Belajar bukan berarti hanya menghafal dan dapat menghitung dengan benar tetapi juga belajar memahami sebuah masalah dan memecahkannya. Kata belajar tidak dapat lepas dari seorang pelajar atau mahasiswi, pembelajaran secara kognitif.

Belajar dapat dibagi menjadi tiga macam, yaitu kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif adalah proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan otak kiri, yaitu dalam hal menghitung, menghafal, memecahkan masalah, dan lain-lain. Kemampuan afektif berkaitan dengan aspek emosional, seperti perasaan dan minat. Kemampuan psikomotorik adalah proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan otak kanan, yaitu dalam hal yang berhubungan dengan kesenian seperti bernyanyi, menggunakan alat musik, menciptakan sebuah lagu, dan lain-lain.

Seringkali yang terjadi pada para pelajar atau mahasiswi adalah mereka tidak dapat menggunakan waktu belajar mereka dengan baik sehingga pada saat tiba waktunya untuk pengujian mereka tidak siap. Saat itulah mereka belajar cara cepat dalam waktu semalam untuk mengulang semua pelajaran. Belum lagi saat ada tugas yang harus diselesaikan untuk dikumpulkan keesokan harinya. Sistem ini biasanya disebut dengan SKS (Sistem Kebut Semalam). Tentu saja dalam waktu semalam, semua bahan yang telah dipelajari tersebut tidak akan habis dipelajari apalagi dihafal. Belum lagi rasa kantuk yang datang lebih awal saat dimulai proses belajar.

Kopi menjadi pilihan pertama yang diambil oleh mahasiswi untuk menemani saat belajar malam dalam mendukung mereka belajar di malam hari. Kopi mengandung kafein yang dapat mempercepat kerja otot jantung

dan memperlebar pembuluh darah karena merupakan stimulan saraf pusat. Dengan begitu *supply* oksigen dan glukosa ke otak dapat terus mengalir sehingga membuat otak terus bekerja. Stimulasi sistem saraf pusat yang meningkat akan meningkatkan kewaspadaan, kecepatan dalam berpikir, fokus dan koordinasi tubuh yang baik.

Ada dua jenis kopi yaitu kopi arabica dan robusta. Kadar kafein kopi arabica hanya setengah dari kadar kafein kopi robusta. Cara pembuatan juga mempengaruhi kadar kafein di dalam kopi. Kopi yang digiling mempunyai kadar kafein yang lebih tinggi dibandingkan dengan kopi yang diekstrak. Kopi robusta biasanya digunakan untuk pembuatan kopi instan. Kopi instan yang biasa diminum adalah kopi hitam dan kopi krim, kopi yang sudah dicampur dengan bahan lainnya seperti krim.

Kafein juga mempunyai efek yang berbeda terhadap pria dan wanita. Pria lebih sering mengkonsumsi kopi sehingga tubuh akan terbiasa dengan kehadiran kafein tersebut. Orang yang sudah merasakan manfaat dari kafein biasanya akan tetap mengkonsumsi kopi. Berbeda dengan wanita yang tidak terbiasa meminum kopi. Biasanya wanita hanya akan mengkonsumsi kopi pada saat-saat tertentu saja seperti ada pekerjaan menumpuk yang harus segera diselesaikan. Pada tugas akhir ini diteliti pengaruh kopi pada mahasiswi yang belajar dan atau mengerjakan tugas di malam hari.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut :

- Ada kecenderungan mahasiswi memilih untuk minum kopi pada saat belajar malam agar tetap terjaga. Tugas akhir ini akan meneliti apakah kemampuan kognitif akan benar terjaga dengan mengkonsumsi kopi.
- Tugas akhir ini akan meneliti bagaimana pengaruh banyaknya kopi yang dikonsumsi pada belajar di malam hari mengingat mahasiswi tidak mempunyai kebiasaan untuk meminum kopi setiap malam khususnya pada saat akan mengerjakan tugas atau belajar.

- Tugas akhir ini juga akan meneliti kopi jenis apa yang cocok dikonsumsi saat belajar malam (kopi hitam atau kopi krim).

### 1.3 Batasan dan Asumsi

Dalam menyusun tugas akhir ini ada beberapa hal yang tidak dapat dikontrol oleh penulis seperti keterbatasan waktu dan luasnya materi yang dibahas serta untuk menghindari terjadinya perbedaan persepsi maka berikut ini adalah pembatasan masalah yang telah disusun :

#### 1.3.1 Batasan

- Sampel yang diamati adalah mahasiswi di beberapa jurusan angkatan 2007 di Universitas “X”, di Bandung.
- Sampel berjenis kelamin wanita dan berumur 21-23 tahun.
- Jumlah sampel adalah 5 orang.
- Penelitian ini mengukur kemampuan kognitif menghafal dan menghitung data.
- Kemampuan menghitung data akan diukur dengan menggunakan *Uchida Kraeplin Test* (UKT).
- Kemampuan untuk menghafal akan diukur dengan menggunakan *Simple Memory Task* (SMT).
- Pengukuran SMT menggunakan kartu *bridge* / kartu remi.
- Kopi yang digunakan adalah kopi hitam instan dan kopi *mix* instan /kopi krim (kopi hitam, krimer, dan gula).
- Volume 1 cangkir kopi instan 180 ml.

#### 1.3.2 Asumsi

Dikarenakan peneliti memiliki keterbatasan mengenai hal-hal yang akan digunakan untuk penelitian maka peneliti memberikan asumsi pada penelitian ini. Berikut ini dijabarkan asumsi yang akan digunakan :

- Kondisi mengantuk dinyatakan secara subjektif oleh responden.
- Sampel yang diamati dalam keadaan sehat dan tidak memiliki alergi terhadap kopi.

- Waktu diberikan kopi adalah pada saat responden menyatakan sudah mengantuk.
- Kopi yang diberikan harus diminum sampai habis (dapat diminum sedikit demi sedikit tetapi harus sampai habis).
- Waktu paruh kafein untuk semua responden dianggap sama yaitu 45 menit.
- Semua responden mendapatkan dosis kafein yang sama (pengaruh dosis kafein sama).
- Data yang diperoleh berdistribusi normal.
- Tingkat kesulitan untuk setiap soal adalah sama.
- Temperatur, kelembaban, sirkulasi udara, pencahayaan, kebisingan, getaran mekanis, bau-bauan, warna ruangan dalam keadaan normal untuk belajar.
- Pengujian statistik menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan taraf nyata sebesar 5%.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat dirumuskan masalah yang terjadi, diantaranya :

1. Bagaimana kemampuan kognitif mahasiswi dalam menghitung berdasarkan pengukuran *Uchida Kraeplin Test* (UKT) di malam hari tanpa minum kopi?
2. Bagaimana kemampuan kognitif mahasiswi dalam menghafal berdasarkan pengukuran dengan menggunakan *Simple Memory Task* (SMT) di malam hari tanpa minum kopi?
3. Bagaimana pengaruh jenis kopi terhadap hasil test dalam menghitung pada *Uchida Kraeplin Test* (UKT) di malam hari setelah minum kopi?
4. Bagaimana pengaruh jenis kopi terhadap hasil test dalam menghafal pada *Simple Memory Task* (SMT) di malam hari setelah minum kopi?
5. Berapa banyaknya kopi yang cocok untuk pembelajaran malam?

6. Apa saran yang dapat diberikan kepada penelitian agar penelitian serupa selanjutnya dapat lebih baik lagi?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan penelitian yang telah disusun :

1. Mengetahui kemampuan kognitif mahasiswi dalam menghitung berdasarkan pengukuran *Uchida Kraeplin Test* (UKT) di malam hari tanpa minum kopi.
2. Mengetahui kemampuan kognitif mahasiswi dalam menghafal berdasarkan pengukuran dengan menggunakan *Simple Memory Task* (SMT) di malam hari tanpa minum kopi.
3. Mengetahui pengaruh jenis kopi terhadap hasil test dalam menghitung pada *Uchida Kraeplin Test* (UKT) di malam hari setelah minum kopi.
4. Mengetahui pengaruh jenis kopi terhadap hasil test dalam menghafal pada *Simple Memory Task* (SMT) di malam hari setelah minum kopi.
5. Mengetahui banyaknya kopi yang cocok untuk pembelajaran malam.
6. Dapat memberikan saran kepada penelitian agar penelitian serupa selanjutnya dapat lebih baik lagi.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk penyusunan tugas akhir bidang penelitian di bidang Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi adalah sebagai berikut :

#### ▪ BAB 1 PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah yang berisi tentang permasalahan yang timbul pada saat dan sebelum pengamatan berlangsung. Pembatasan masalah yang didalamnya menjelaskan tentang batasan-batasan dari pembahasan didalam melakukan pengamatan dan pengolahan. Perumusan masalah meliputi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan hasil pengamatan dan kemudian akan dijawab pada bab Kesimpulan dan Saran.

Tujuan penelitian tentang hal-hal yang diharapkan akan diperoleh pengamat setelah melakukan penelitian. Sistematika penulisan berisi tentang penjelasan singkat mengenai setiap bab laporan tugas akhir yang bertujuan untuk memberi sedikit gambaran mengenai keseluruhan isi laporan.

▪ **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab Tinjauan Pustaka berisi tentang referensi dan teori-teori dari berbagai sumber (dari buku-buku maupun internet) yang berkaitan dengan jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.

▪ **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab Metodologi Penelitian berisi diagram alir proses pembuatan laporan tugas akhir ini dari awal penelitian/pengambilan data sampai dalam proses pembuatan laporannya, beserta penjelasan singkatnya.

▪ **BAB 4 PENGUMPULAN DATA**

Bab Pengumpulan Data berisi data-data yang telah dikumpulkan selama penelitian untuk kemudian dilakukan pengolahan data. Pengumpulan data diperoleh dari hasil pengujian di lapangan.

▪ **BAB 5 PENGOLAHAN DATA**

Hasil yang diperoleh dari Pengumpulan Data diolah dengan menggunakan metode statistik dan metode lainnya.

▪ **BAB 6 ANALISIS**

Hasil pengolahan data dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian dan hal lainnya yang bersangkutan dengan tujuan penelitian.

▪ **BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan hasil pengamatan yang didapat dari awal sampai akhir pengujian yang telah dilakukan dan menjawab pertanyaan dari sub bab perumusan masalah. Penulis memberikan saran-saran yang mungkin dapat dipergunakan oleh pihak terkait agar dapat menjadi lebih baik dan lebih berkembang.