

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada semester awal mahasiswa baru dari jurusan teknik akan mempelajari mata kuliah dasar seperti kimia dasar, fisika dasar, dan lain-lain. Materi dari kimia dasar kebanyakan berisi teori dan reaksi kimia yang harus diingat di luar kepala. Kebanyakan mahasiswa lebih memilih jalur menghafal daripada memahami. Materi dapat dipahami jika mahasiswa rajin membaca. Mahasiswa akan merasa jenuh jika metode pembelajaran hanya membaca. Membaca merupakan aktifitas yang penting dilakukan di awal kehidupan seorang manusia khususnya anak untuk mengembangkan pengetahuan serta kepribadiannya di tengah masyarakat. Menurut data UNESCO, minat baca masyarakat Indonesia sangat memprihatinkan, yaitu sekitar 0,001%. Artinya, dari 1,000 orang Indonesia, hanya ada 1 orang yang rajin membaca. Riset dari *World's Most Literate Nations Ranked* yang dilakukan oleh *Central Connecticut State University* pada Maret 2016 lalu, Indonesia dinyatakan menduduki peringkat ke-60 dari 61 negara soal minat membaca, persis berada di bawah Thailand (59) dan di atas Botswana (61). Dan untuk peringkat pertama diduduki oleh Finlandia. Sistem pendidikan di Finlandia berjauhan berbeda dengan di Indonesia, dimana mereka memiliki moto pendidikan yaitu “pembelajaran seumur hidup”. Pemerintah Finlandia sangat memfasilitasi warganya dalam hal pendidikan, salah satunya membuat perpustakaan yang nyaman dan memberikan buku gratis. Di Finlandia setiap institusi pendidikan diberi kebebasan dalam menjalankan proses belajar-mengajarnya selama memenuhi kerangka regulasi kependidikan yang ditentukan oleh Kementerian Pendidikan yang memiliki definisi umum tentang kualitas dan efektivitas pendidikan. Tenaga pengajar mendapatkan kebebasan penuh dalam menentukan metode pengajaran serta pemilihan buku dan materi yang digunakan. Pada tingkat Universitas bahkan mendapatkan kebebasan yang lebih luas yaitu mereka diperbolehkan untuk menentukan sendiri kerangka dan isi dari setiap program studi dan risetnya masing-masing. Pada tahun 2015, Finlandia mengumumkan rencana perubahan sistem pendidikan mereka dimana tidak akan ada lagi satuan mata pelajaran, namun hanya ada pelajaran tematik yang

mengajarkan beberapa mata pelajaran dalam satu tema yang saling berkaitan. Guru akan bekerja sama dengan murid-muridnya untuk menentukan pelajaran tematik yang akan mereka pelajari sehingga diharapkan murid akan lebih berpartisipasi dalam proses belajar-mengajar karena mereka memilih tema-tema yang menarik bagi diri mereka sendiri (*Ehrenfreund, 2015*). Pada Agustus 2016, perubahan ini berlaku wajib di semua sekolah namun diberlakukan secara bertahap. Setiap sekolah hanya perlu menyertakan satu proyek tematik dalam satu tahun ajaran.

Sedangkan dalam kegiatan belajar mengajar di Indonesia tenaga pendidik cenderung membosankan karena mereka dituntut mengajarkan materi sesuai dengan kurikulum yang ada mereka tidak diberi kebebasan memilih materi yang diajarkan seperti di Finlandia. Tenaga pendidik akan dituntut untuk memberikan materi yang dapat diterima dengan cepat dan dalam waktu yang singkat oleh mahasiswa. Pada saat pembelajaran di dalam kelas mahasiswa akan mengalami kejenuhan, tenaga pendidik hendaknya dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi mahasiswanya dengan menggunakan metode-metode yang bervariasi. Kejenuhan yang dialami oleh mahasiswa dapat menghambat proses penerimaan materi yang diajarkan oleh tenaga pendidik. Sehingga akan berdampak pada pencapaian tujuan dari belajar tersebut. Kejenuhan mahasiswa akan mempengaruhi sistem kemampuan otak dalam menerima materi, akibatnya setelah pembelajaran mata kuliah mahasiswa akan cepat lupa apa yang telah dipelajari. Salah satu metode yang digunakan untuk mengatasi kejenuhan mahasiswa dan penyampaian materi dalam kelas yaitu dengan menggunakan *board game*. *Board game* ini sebuah terobosan baru untuk mengatasi permasalahan minat membaca dan terdapat fitur-fitur menarik menjadikan pengguna game untuk tertarik dalam bermain *board game* tersebut, dalam hal ini permasalahan kejenuhan dalam membaca bisa diatasi dengan *board game* ini juga menggabungkan kegiatan belajar dan bermain, kegiatan belajar akan menjadi lebih menyenangkan. Fitur menarik yang ditampilkan di *board game* yaitu seperti sistem game monopoli, jadi di game monopoli ada peserta yang ikut serta dalam permainan. Jadi monopoli adalah permainan papan dan dalam permainan monopoli pemain melempar dua dadu berisi enam untuk bergerak disekitar papan permainan setelah itu pemain bisa membeli negara atau memperdagangkan properti dan mengembangkan properti

yang berupa rumah dan hotel. Pemain mengumpulkan uang sewa dari lawan mereka, dengan tujuan untuk membuat lawan bangkrut dan permainan tersebut ada kartu kesempatan yang terdapat tantangan atau hadiah. Jadi yang membedakan game monopoli dan *board game* yaitu di monopoli pemain melempar dadu untuk bergerak disekitar papan bisa membeli negara dan properti seperti rumah, tapi di *board game* pemain tidak melempar dadu diganti dengan spin yang berputar otomatis. Spin akan berhenti pada angka tertentu yang nantinya akan menentukan berapa langkah pemain melewati kotak. Terdapat 5 warna berbeda dalam setiap kota dan disetiap kotak terdapat pabrik industri kimia. Setiap warna memiliki pertanyaan tentang materi kimia dasar, jika mahasiswa mampu menjawab pertanyaan mahasiswa akan mendapat poin dan berhak membeli pabrik pada warna pemberhentian terakhir. Jika tidak bisa menjawab akan ada pengurangan poin. Adanya nama-nama pabrik yang dicantumkan dalam kotak berguna agar menambah wawasan mahasiswa mengenai pabrik yang ada di Indonesia. Metode belajar yang menyenangkan diharapkan mampu membuat mahasiswa untuk menerima informasi dengan baik, serta memudahkan mereka untuk mengingatnya (Hartono, 2016). Dengan adanya permainan ini lebih efektif untuk memahami metode pembelajaran karena Generasi Z lebih menyukai hal-hal yang menarik. Apalagi dengan pembelajaran yang inovatif.

Menurut Lippicott dan Pergola (2009) dan Murphy (2005) menunjukkan bahwa siswa Generasi Z lebih visual. Penelitian yang dilakukan oleh Tedja (2016) juga menunjukkan kesamaan bahwa remaja yang dikisaran umur 13-18 tahun saat ini lebih condong ke gaya belajar visual dan kinetik. Sehingga, perkembangan gaya belajar anak generasi sekarang semakin visual dan kinetik. Menurut Hoffgan (2005) dan Murphy (2005) permainan dan simulasi mengubah siswa menjadi peserta aktif daripada konsumen pasif informasi. Mereka menemukan bahwa jenis keterlibatan aktif berdampak positif terhadap proses belajar. Ashwin (2005), Kechnal (1989), dan Hoffgan (2005) menjelaskan bahwa permainan memberikan kesempatan untuk mengembangkan kerja tim, kolaborasi, dan keterampilan sosial interpersonal. Permainan dan simulasi dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran ini secara aktif. Metode belajar menggunakan game dapat mempromosikan keterlibatan aktif dalam

proses belajar sambil memberikan kesempatan untuk praktek dan aplikasi tanpa menghafal (Tanner dan Linqvist 1998).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa hal yang menjadi rumusan masalah pada penelitian “Efektivitas Metode *Board game* “EChEP” sebagai Media Pembelajaran pada Mata Kuliah Kimia Dasar untuk Mahasiswa Baru Jurusan Teknik” adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil keefektifan metode pembelajaran *board game* materi perkuliahan kimia dasar untuk mahasiswa baru Jurusan Teknik?
2. Bagaimana cara membuat produk *board game* materi perkuliahan kimia dasar untuk mahasiswa baru Jurusan Teknik?

## 1.3 Tujuan

Dari permasalahan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keefektifan metode pembelajaran *board game* materi perkuliahan kimia dasar untuk mahasiswa baru Jurusan Teknik.
2. Untuk menghasilkan produk *board game* materi perkuliahan kimia dasar untuk mahasiswa baru Jurusan Teknik.

## 1.4 Ruang Lingkup

Pada penelitian ini ada beberapa batasan – batasan yang ditetapkan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Prinsip dasar *board game* yang digunakan sama dengan permainan monopoli
2. Materi yang digunakan di dalam *board game* mencakup materi dari mata kuliah kimia dasar, yaitu :
  - A. Atom, molekul, ion
  - B. Periodic table
  - C. Stokiometri
  - D. Asam Basa