

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan atau ruang lingkup, manfaat dan sistematika penulisan dalam penelitian yang dilaksanakan.

### 1.1 Latar Belakang

Kecakapan abad ke-21 (*21st Century Skill*) merupakan pengetahuan dan keterampilan yang disiapkan untuk menghadapi berbagai permasalahan pada abad ke-21 seperti permasalahan ekonomi global, teknologi digital, dan persaingan global (www.p21.org, 2015). Kecakapan abad 21 didefinisikan sebagai keahlian yang harus dimiliki oleh setiap individu agar dapat menjadi pekerja dan penduduk yang mampu bertahan di lingkungan masyarakat pada abad ke-21 (Ananiadou & Claro, 2009). Ada beberapa pandangan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh lembaga riset (P21, EnGauge, ATC21S, NETS/ISTE, EU, dan OECD), mengenai keahlian apa saja yang harus dimiliki manusia pada era globalisasi. Pada penelitian tersebut digunakan konsep kecakapan abad ke-21 yang diterbitkan oleh *The University of Melbourne* dalam *framework* KSAVE (*Knowledge, Skills, Attitudes, Values, Ethics*). *Knowledge* mencakup referensi terhadap pemahaman mengenai syarat-syarat untuk sepuluh keahlian. *Skills* mencakup kemampuan dan proses untuk dipelajari oleh siswa. *Attitudes, Values* dan *Ethics* merupakan kebiasaan dan perilaku yang dikerjakan untuk mencapai kesuksesan di abad ke-21. (Binkley et al., 2012) membagi 10 kecakapan abad 21 menjadi 4 (empat) kelompok, yaitu: (1) *ways of thinking (creativity and innovation, critical thinking, problem solving, decision making, learning to learn, metacognition)*; (2) *ways of working (communication, collaboration and teamwork)*; (3) *tools for working (information literacy, information technology and communication literacy)*; (4) *living in the world (life and career, personal and social responsibility)*. *Ways of thinking* merupakan kelompok keterampilan yang akan membangun konsep berpikir secara sederhana sampai berpikir tingkat tinggi agar lebih mudah mengingat sebuah konsep dan menarik kesimpulan. *Ways of working* merupakan keterampilan bekerja dengan berinteraksi sosial untuk berkomunikasi secara tim (Binkley et al., 2012). *Tools for working* merupakan

Fauziah Anwar, 2019

**PERSONALISASI COLLABORATION PERFORMANCE PADA PEMBELAJARAN COLLABORATIVE PROBLEM SOLVING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

keterampilan pada literasi informasi, literasi media untuk membantu berpikir dalam menyelesaikan masalah menggunakan berbagai media

Fauziah Anwar, 2019

*PERSONALISASI COLLABORATION PERFORMANCE PADA PEMBELAJARAN COLLABORATIVE PROBLEM SOLVING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan teknologi terkini. *Living in the world* merupakan keterampilan dan kemampuan individu untuk bekerja secara efektif di dalam tim, menunjukkan etika yang baik dan bertanggung jawab kepada diri sendiri dan masyarakat. (Stenberg et al., 2014).

Berdasarkan keterkaitan dari sepuluh kecakapan abad ke-21 *framework* KSAVE ini terbagi kedalam dua kecakapan yaitu *collaborative problem solving* dan *learning through a digital network* (Griffin & Care, 2015). Kecakapan *collaborative problem solving* merupakan kombinasi antara kecakapan *critical thinking*, *problem solving*, *decision making* dan *collaboration*. *Collaborative problem solving* merupakan kegiatan antara dua atau lebih untuk berkontribusi dalam pengetahuan, keterampilan, pengumpulan informasi, analisis dan melakukan pengujian terhadap hipotesa tersebut (Griffin & Care, 2014). Sedangkan kecakapan *learning through a digital network* merupakan kombinasi kecakapan *information literacy*, *personal responsibility*, dan *social responsibility*. Kecakapan *learning through a digital network* menggambarkan setiap individu dapat belajar melalui media sosial dan bekerjasama untuk mengembangkan modal sosial dan modal intelektual kelompok. Dalam kecakapan abad 21, (Wagner, 2010) berpendapat bahwa siswa harus memiliki kecakapan-kecakapan (*skills*) seperti mampu berfikir kritis dalam memecahkan setiap masalah, mampu bekerja sama dalam belajar, mampu beradaptasi dengan cepat, mempunyai jiwa *enterprenership*, berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan, mampu mengakses dan menganalisis setiap informasi yang didapatkan serta mempunyai keingintahuan yang tinggi. Dalam menunjang tuntutan tersebut, perlu adanya metode yang tepat untuk proses pembelajaran pada abad 21 yang menuntut adanya portofolio individu yang komprehensif untuk kemampuan belajar dan bekerja bersama-sama, salah satunya *Collaborative Problem Solving (CPS)*.

Penelitian ini bertujuan untuk pembentukan kelompok yang sesuai dengan masalah yang dihadapi pada keterampilan abad 21. Masalah yang dititik beratkan pada penelitian ini ialah membentuk kelompok pembelajaran *Collaborative Problem Solving (CPS)* menggunakan prinsip *The Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)* untuk mengetahui kemampuan *collaboration performance* pada setiap kelompok. (Bonebright, 2010) mengemukakan bahwa penyusunan formasi *group (group formation)* merupakan proses pertama dalam

pengembangan kelompok. Personalisasi karakteristik pelajar yang berbeda-beda dapat dimanfaatkan sebagai strategi penyusunan *group formation* untuk memastikan efektivitas dan efisiensi dari proses kerja yang akan dilakukan. Dampak dari proses kerja kelompok yang tidak efektif dapat mempengaruhi strategi yang keluar dari perencanaan, menurunnya produktifitas bahkan tidak tercapainya tujuan dengan tepat waktu. Seperti halnya di Indonesia pada masa kepresidenan Ir. H. Joko Widodo terjadi *reshuffle* sejumlah menteri kabinet kerja dengan alasan lambatnya dalam memutuskan suatu persoalan dan kecepatan dalam bertindak. Menurut presiden, perlu percepatan kerja menteri untuk menghadapi tantangan dan persaingan global yang semakin cepat. Karenanya, melalui *reshuffle* kabinet akan terciptanya percepatan kabinet kerja, efektif dalam bekerja dan saling mendukung satu sama lain (Rakhmatullah, 2016). Adapun penelitian yang telah dilakukan oleh (Bekele, 2006) mengenai pembentukan kelompok siswa, dimana hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang dikelompokkan menurut *group* heterogen (pembentukan kelompok campuran sesuai tingkatan kemampuan akademis) berkinerja lebih baik daripada pengelompokkan siswa secara acak atau seleksi mandiri. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Graf & Bekele, 2006) terhadap pembentukan kelompok belajar heterogen dengan menggunakan optimasi *ant colony* yang menunjukkan bahwa kelompok heterogen dapat meningkatkan kemajuan belajar secara kolaboratif dan dapat menyelesaikan setiap tugas dengan baik. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengelompokkan heterogen telah mendapatkan hasil yang baik dibandingkan dengan seleksi mandiri, maka pembentukkan kelompok yang akan dilakukan peneliti akan dikategorikan berdasarkan tipe *The Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)* yang dirancang sebagai alat untuk mengkategorikan tipe kepribadian seseorang untuk berhubungan dengan orang lain yang cenderung menekankan reaksi daripada patologis sifat yang dapat dimengerti dalam kehidupan sehari-hari. (Coffield, Moseley, Hall, & Ecclestone, 2004). Algoritma yang digunakan untuk menentukan tingkat karakteristik tipe MBTI ialah logika *fuzzy*. Logika *fuzzy* ialah teori himpunan *fuzzy*, dimana peranan derajat keanggotaan sebagai penentu suatu elemen dan masing-masing objeknya memiliki nilai keanggotaan.

Dalam penelitian ini akan dibangun sebuah sistem yang berfokus pada pembentukan kelompok berdasarkan tipe kepribadian *The*

*Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)* dari masing-masing siswa yang dikelompokkan berdasarkan tabel prioritas *tier table* yang berfungsi untuk membentuk komposisi kelompok yang sesuai dengan tingkatan tipe kepribadian. Berdasarkan latar belakang masalah diatas dan hasil penelitian sebelumnya, maka penulis hendak melakukan penelitian dengan judul **“Personalisasi *Collaboration Performance* pada Pembelajaran *Collaborative Problem Solving* Berbasis *Learning Management System*”**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang muncul, maka dirumuskan beberapa masalah yang ingin diselesaikan, yaitu:

1. Bagaimana menentukan karakteristik siswa yang mengacu pada prinsip *Myers Briggs Type Indicator (MBTI)*?
2. Bagaimana membentuk kelompok berdasarkan tipe MBTI pada pembelajaran *Collaborative Problem Solving (CPS)*?
3. Bagaimana mengukur kemampuan *collaboration performance* siswa pada pembelajaran *Collaborative Problem Solving (CPS)*?

### **1.3 Tujuan**

Beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan karakteristik siswa yang mengacu kepada prinsip *Myers Briggs Type Indicator (MBTI)*.
2. Membentuk kelompok berdasarkan tipe MBTI pada metode pembelajaran *Collaborative Problem Solving*.
3. Mengukur kemampuan *collaboration performance* siswa pada pembelajaran *Collaborative Problem Solving*.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menjaga fokus dari penelitian ini, maka batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Model yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Collaborative Problem Solving*.

3. Pembentukan kelompoknya berbasis *Myers Briggs Type Indicator (MBTI)* dimana dilihat dari kemampuan mahasiswa yang telah di lakukan pengujian oleh peneliti melalui *test* dan kuesioner.
4. Mata kuliah yang diambil dalam penelitian ini adalah Sistem Basis Data.
5. Algoritma yang akan digunakan untuk pembentukan kelompok adalah algoritma *rule based* dan algoritma untuk penentuan level karakteristik menggunakan logika *fuzzy*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti  
Peneliti mendapatkan pengetahuan baru mengenai *group formation* pembelajaran *Collaborative Problem Solving* pada siswa berbasis *Myers Briggs Type Indicator (MBTI)* untuk dikembangkan kedalam bentuk aplikasi.
2. Bagi Pihak Lain  
Dapat menambah pengetahuan pembaca dan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bagi yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut. Membantu pembentukan komposisi kelompok belajar yang optimal dalam pembelajaran abad 21.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang perangkat lunak yang akan dibuat. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah mengenai dasar penelitian terhadap pembentukan kelompok pembelajaran *Collaborative Problem Solving (CPS)* pada kecakapan abad 21 dengan menggunakan tipe *The Myers Briggs Type Indicator (MBTI)*, rumusan masalah yang ingin di selesaikan yaitu bagaimana mengimplementasikan tipe MBTI terhadap pembentukan kelompok dan mengukur kemampuan *collaboration performance* siswa, maksud dan tujuan untuk mengimplementasikan tipe MBTI pada pembelajaran

*collaborative problem solving*, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori yang berfungsi sebagai sumber dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan *group formation*, pembelajaran *collaborative problem solving*, pendidikan abad 21, *The Myers Briggs Type Indicator (MBTI)*, personalisasi untuk menunjang penelitian yang dilakukan .

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memaparkan tentang seluruh metodologi yang digunakan dalam penelitian dan pembuatan sistem, mulai dari metode penelitian, desain atau gambaran secara umum pada penelitian yang dilakukan, metode pengembangan perangkat lunak, instrumen penelitian, teknik analisis data serta alat dan bahan penelitian.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dan perancangan aplikasi dari penelitian yang dilakukan, hasil penelitian terdiri dari pengumpulan data penelitian, perhitungan *test MBTI*, penerapan logika *fuzzy* dalam menentukan tingkatan tipe MBTI untuk pembentukan kelompok, serta hasil kemampuan *collaboration performance* siswa pada pembelajaran *collaborative problem solving*.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang dilakukan dari mulai perumusan masalah hingga selesai.