

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam masyarakat ada kelompok-kelompok kehidupan yang selalu bersifat beragam dilihat dari aspek etnis, agama, bahasa, latar belakang budaya, gaya hidup, dan lainnya. Karena itu, pembagian dan pengelompokan kelas di sekolah perlu dilakukan secara acak, agar terjadi variasi dilihat dari kemampuan akademik mereka. Dengan pembagian kelas secara beragam dan acak, siswa akan belajar memahami perbedaan satu sama lain dalam berbagai aspek kehidupannya. Dari segi akademik, siswa yang cepat belajar dapat dikondisikan agar bersedia dan terdorong membantu siswa lain yang lamban belajar. Dari sini akan muncul kebiasaan tolong-menolong sesama siswa. Dalam konteks tolong-menolong itu akan berkembang budaya saling percaya setelah mereka memiliki sikap toleransi satu sama lain. Sikap saling percaya amat diperlukan dalam kehidupan masyarakat kita kini, mengingat adanya tendensi berbagai bentuk kekerasan sosial yang berawal dari saling dimilikinya sikap-sikap *prejudice* satu sama lain (Suyanto, 2015).

Sebuah rombongan belajar, tidak hanya dilandaskan pada kepintaran semata. Masih banyak kriteria yang harus diperhatikan antara lain faktor anak atau individu yang belajar, faktor lingkungan serta bahan atau materi yang dipelajari. Adapun faktor yang dimaksud selain faktor kognitif adalah faktor afektif. Hal ini bertujuan menghindari gap antar kelompok dan mencegah terjadinya kehomogenitasan kelompok. Kelompok yang baik adalah kelompok yang dapat saling melengkapi dan menutupi kekurangan antar sesama anggota kelompok (Arifin, 2015). Pada penelitiannya, beliau mencoba meneliti seberapa efektif pembentukan kelompok ini dengan melihat hasil evaluasi yang diperoleh pada mahasiswa Kimia angkatan 08 UIN SGD Bandung, hasilnya yaitu rata-rata IPK mahasiswa meningkat dari 2,65 menjadi 3,00. Ini menjadi bukti bahwa pembentukan rombongan belajar berdasarkan atas teori atau metode pembentukan

rombongan belajar heterogen (beragam dan proporsional) dapat dijadikan sebuah landasan untuk membentuk rombongan belajar peserta didik demi tercapainya tujuan dan pembelajaran. Dalam kasus penentuan rombongan belajar kelas VII di SMP Negeri 1 Cimenyan, dilakukan pembagian berdasarkan abjad dari nama-nama siswa. Hal ini dapat berpotensi berkumpulnya siswa-siswa terbaik dalam satu kelas, atau dalam kasus lain sebaliknya, sehingga potensi terjadinya ketidakmerataan kemampuan antara satu rombongan belajar dengan rombongan belajar yang lain tidak bisa diprediksi, sehingga perlu dibuat sebuah prosedur penentuan rombongan belajar yang didasarkan pada beberapa aspek yang mendukung pembentukan kelas yang lebih seimbang dan merata. Proses pengolahan data untuk menentukan rombongan belajar masih dilakukan secara manual, sementara kriteria yang akan dijadikan bahan penilaian dan jumlah peserta didik cukup banyak sehingga dalam prosesnya menjadi kurang efektif dan efisien.

Dari uraian masalah di atas, maka perlu adanya sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses pengambilan keputusan suatu masalah sehingga keputusan yang diberikan atau dihasilkan diharapkan dapat memenuhi batasan yang ditentukan. Proses penentuan rombongan belajar heterogen merupakan permasalahan yang melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dinilai (multi kriteria), sehingga dalam penyelesaiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) (Kusumadewi, 2007). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kasus pengambilan keputusan dengan bantuan MADM dapat menghasilkan solusi yang sesuai seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2014) dalam sistem pendukung keputusan perekrutan siswa/mahasiswa PKL di PT. INTI dimana diperoleh calon siswa/mahasiswa PKL yang terbaik. *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan yang multi kriteria, metode ini dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Metode WP dapat menyelesaikan permasalahan *single/multi* dimensi dan dapat menggunakan nilai yang sebenarnya dalam menentukan *rating* dari setiap

alternatif pada setiap kriteria (Vyas & Misal, 2013). Dengan metode perangkingan menggunakan WP, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan, sehingga diharapkan dapat menunjang proses penentuan rombongan belajar yang heterogen sehingga bisa lebih efektif dan efisien.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana metode *Weighted Product* dapat diterapkan ke dalam aplikasi dan memberikan solusi untuk mendukung keputusan penentuan rombongan belajar heterogen (beragam dan proporsional) di SMP Negeri 1 Cimenyan?
2. Bagaimana dampak dari sistem pendukung keputusan penentuan rombongan belajar heterogen di SMP Negeri 1 Cimenyan?
3. Mencari informasi apakah belum ada sekolah lain yang menerapkan sistem ini dalam pembagian rombongan belajarnya?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan metode *Weighted Product* ke dalam sebuah aplikasi dan memperoleh solusi untuk mendukung keputusan penentuan rombongan belajar heterogen (beragam dan proporsional) di SMP Negeri 1 Cimenyan
2. Mengukur dampak dari implementasi sistem pendukung keputusan penentuan rombongan belajar heterogen di SMP Negeri 1 Cimenyan
3. Mendapatkan informasi apakah sistem yang dibangun ini merupakan sistem yang belum diterapkan disekolah lain melalui wawancara dengan salah satu sekolah unggulan di Kabupaten Bandung (SMP Negeri 2 Cileunyi).

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem ini dibangun khusus untuk menentukan rombongan belajar kelas VII di SMP Negeri 1 Cimenyan

2. Data siswa, asal sekolah dasar, kriteria, dan data pendukung lain yang akan dikelola diperoleh dari SMP Negeri 1 Cimenyan
3. *Output* yang dihasilkan yaitu kelas-kelas yang heterogen (beragam dan proporsional) antara satu kelas dengan kelas yang lain yang sudah dibagi secara merata setelah dilakukan perangkingan dari perhitungan dengan menggunakan metode *Weighted Product*
4. Sistem pendukung keputusan yang dibangun berbasis website menggunakan *framework* CodeIgniter.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pihak sekolah, dengan penelitian ini dapat mengefisienkan kinerja dan sebagai upaya untuk membagi kelas secara seimbang dan merata
2. Bagi peneliti atau mahasiswa, hasil penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan dalam mengimplementasikan metode *Weighted Product*
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang perangkat lunak yang akan dibangun. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### Bab I. Pendahuluan

Bab ini menguraikan mengenai setiap isi yang ada pada masing-masing pokok permasalahan penelitian, seperti latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

#### Bab II. Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas teori-teori pendukung penelitian, seperti sistem pendukung keputusan, *Multiple Attribut Decision Making*, dan metode *Weighted Product*.

### Bab III. Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang desain penelitian, alat dan bahan, serta metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini.

### Bab IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini membahas penyelesaian dari masalah-masalah yang telah dirumuskan pada Bab Pendahuluan.

### Bab V. Penutup

Penutup merupakan bab yang berisi kesimpulan atas penelitian yang dilakukan dan saran yang merupakan rekomendasi untuk pengembangan sistem.