

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan informasi dalam bentuk aplikasi sudah bergerak begitu pesat setiap harinya. Berbagai bidang kehidupan saat ini sudah menggunakan aplikasi untuk membantu mempermudah pekerjaan mereka, tidak terkecuali bidang pendidikan (Fariyanto dkk., 2021). Penggunaan aplikasi seperti Google Classroom ketika kegiatan sekolah sudah mendukung pembelajaran yang fleksibel dengan menerapkan kelas secara *offline* atau *online*, kemudian dengan adanya modul belajar yang tersedia secara digital melalui aplikasi membuat materi bisa dipelajari ulang secara utuh dimanapun dan kapanpun (Fariyanto dkk., 2021; Tahel & Ginting, 2019; Warsun, 2022). Dengan adanya berbagai aplikasi ini, proses belajar-mengajar bisa diadakan di luar sekolah dan menjadi lebih fleksibel. Disisi lain, para pengajar menjadi kesulitan untuk menganalisa seperti apa gaya belajar yang tepat dan seperti apa cara belajar yang mereka ajar (Anggraini & Wiryosutomo, 2018).

Gaya belajar menjadi faktor internal yang paling berpengaruh terhadap prestasi dari seseorang. Jika seseorang tidak mampu mengenali gaya belajar mereka, maka prestasi belajar mereka juga akan ikut terdampak, seperti tidak tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada suatu mata pelajaran atau mata kuliah. Suatu penelitian menunjukkan bahwa persentase siswa jurusan Akuntansi yang tidak mencapai KKM pada mata pelajaran produktif ada pada 40%, yang mengindikasikan bahwa pemahaman akan gaya belajar siswa perlu diperhatikan kembali oleh siswa serta guru yang mengajar, supaya bisa menghasilkan prestasi belajar yang sangat baik (Ramdhani, 2019).

Ketika seseorang mengetahui seperti apa gaya belajar yang cocok, seseorang bisa menjadi lebih nyaman ketika proses belajar (Ningrat dkk., 2018). Gaya belajar dari seseorang bisa diidentifikasi dari karakteristik dari orang itu sendiri, entah dari sisi psikologis maupun ketika orang tersebut belajar pula,

sehingga gaya belajar dari setiap orang berbeda-beda. Jika seseorang mampu mendapatkan gaya belajar yang tepat, maka hasil akhir dari pembelajaran mereka juga akan baik, dan begitu pula sebaliknya (Anggraini & Wiryosutomo, 2018).

Perlu adanya pengetahuan mengenai gaya belajar yang sesuai dengan karakteristik mereka. Selain sekedar untuk mendapatkan prestasi belajar yang baik, tetapi juga gaya belajar yang cocok akan membuat orang tersebut bisa lebih cepat dalam menyerap ilmu atau informasi yang diterima dari guru atau dosen mereka (Anggraini & Wiryosutomo, 2018). Untuk mengetahui seperti apa gaya belajar yang sesuai dengan mereka, dapat dilakukan dengan menggunakan suatu tes seperti tes non-kognitif, yang mana tujuan dari tes non-kognitif itu sendiri yaitu untuk menganalisa atau mengidentifikasi kemampuan seseorang ketika memecahkan suatu permasalahan yang ada di kehidupan mereka. Ada banyak jenis dari tes non-kognitif ini, salah satunya tes gaya belajar itu sendiri, dimana tes gaya belajar juga memiliki berbagai aspek terkait dengan kemampuan seseorang dalam beradaptasi dan mempelajari sesuatu dengan baik (Brunello & Schlotter, 2021).

Proses pengelompokan gaya belajar juga tidak serta merta langsung menentukan kelompok mana yang cocok dengan mereka. Pengecekan hasil tes gaya belajar yang bisa diikuti oleh orang yang jumlahnya bisa mencapai ratusan hingga ribuan akan menghabiskan waktu yang lama untuk pengelompokan gaya belajar mereka, jika hal tersebut dilakukan secara konvensional atau pengecekan satu-per-satu (Anggraini & Wiryosutomo, 2018). Suatu wawancara dilakukan untuk membuktikan permasalahan ini, yaitu terhadap guru BK di SMP Negeri 36 Bandung. Mereka memaparkan bahwa perlu adanya proses efisiensi dan optimisasi dari pengelompokan gaya belajar siswa mereka karena proses yang mereka lakukan masih konvensional, sehingga waktu yang dihabiskan untuk mengelompokkan siswa mereka menjadi terlalu lama.

Selain itu, seluruh guru di SMP Negeri 36 Bandung juga perlu untuk memasukkan seluruh nilai akhir di akhir semester guna membantu pengelompokan siswa tersebut. Khusus untuk peserta didik baru dari tingkat Sekolah Dasar, nilai yang digunakan adalah nilai dari tingkat terakhir mereka

di SD, yaitu saat menginjak kelas 6. Meski begitu, jumlah siswa yang banyak juga membuat proses memasukkan nilai akhir ini juga menghabiskan waktu yang lama. Kemudian, dengan bantuan rata-rata nilai akhir beserta hasil tes gaya belajar dari siswa tersebut, guru BK bisa melakukan proses pengelompokan siswa dan membuat rombel kelas yang baru dengan setiap rombelnya memiliki kelompok akademik yang merata.

Kelompok akademik di SMP Negeri 36 Bandung ini dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok *high* yang memiliki rata-rata nilai akhir paling tinggi, kemudian kelompok *medium* yang memiliki rata-rata nilai akhir tidak terlalu tinggi namun tetap ada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yang biasanya pada angka 75, serta kelompok *low* yang rata-rata nilai akhir dibawah KKM. Pada setiap rombel kelas yang ada di SMP Negeri 36 Bandung, guru BK mengatur agar setiap kelompok akademik tidak menumpuk di satu rombel kelas saja seluruhnya, dan guru BK akan menyebarkan setiap anggota kelompok akademik ini secara merata, misalnya kelompok akademik *high* akan disebarkan ke setiap rombel kelas yang terdaftar di sekolah, dan begitu juga untuk kelompok akademik *medium* dan *low*. Kemudian, fungsi dari hasil tes gaya belajar ini digunakan bagi siswa untuk mengetahui seperti apa gaya belajar mereka, serta data pengelompokan ini kemudian akan disebarkan kepada guru yang mengajar di SMP Negeri 36 untuk mengetahui bagaimana sebaiknya mereka memberikan pengajaran yang tepat agar siswa mampu menyerap informasi dengan tepat dan menghasilkan prestasi belajar yang baik. Dengan cara pengelompokan seperti itu, SMP Negeri 36 Bandung dapat lebih mudah dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah, dimana tujuannya agar guru dapat mengetahui bagaimana cara peserta didik atau siswa di sekolah dalam bertingkah laku atau memahami suatu pembelajaran di sekolah.

Siswa dan guru di SMP Negeri 36 Bandung pernah menggunakan berbagai aplikasi untuk membantu kinerja kegiatan belajar mengajar mereka, namun belum ada satupun aplikasi yang dapat memecahkan permasalahan ini. Selain itu, siswa dan guru di SMP Negeri 36 Bandung sering tidak familiar dengan aplikasi yang baru mereka gunakan, sehingga memerlukan adaptasi terlebih

dahulu ketika menggunakan aplikasi tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti akan metode *UX design thinking* dalam menemukan solusi yang tepat serta dengan adanya rasa tidak familiar dari siswa dan guru di SMP Negeri 36 Bandung terhadap penerapan aplikasi, maka metode ini cocok digunakan untuk hal tersebut (Nasution & Nusa, 2021).

Pada implementasinya, *design thinking* memiliki 3 tahapan untuk membentuk suatu ide dari permasalahan yang ada, yang diawali dengan tahapan *empathise* yang berperan untuk memahami permasalahan yang dialami pengguna dan apa yang pengguna butuhkan. Berdasarkan apa yang dialami oleh guru BK SMP Negeri 36, mereka merasa kerepotan dengan proses pengelompokan yang masih konvensional ini, ditambah perlu adanya proses memasukkan seluruh nilai akhir dari siswa untuk kemudian dibuat rata-rata nilai akhir tersebut, lalu distribusi hasil tes dari siswa terhadap seluruh guru yang mengajar, serta dari siswa itu sendiri yang masih belum mengetahui apa gaya belajar mereka.

Maju ke tahapan *define* yang dapat menjelaskan apa yang menjadi akar masalah dari guru dan siswa SMP Negeri 36 Bandung untuk dijadikan sebuah solusi, yaitu mereka membutuhkan suatu sistem atau proses optimasi dari proses tes gaya belajar mereka, tanpa perlu menghitung pilihan jawaban siswa secara manual, sehingga hasilnya bisa dicetak dengan cepat dan bisa dengan cepat disebarkan ke seluruh guru yang akan mengajar, hingga kemudian guru bisa menentukan cara mengajar terbaik mereka terhadap siswa, lalu dari sisi siswa juga bisa lebih mengetahui seperti apa cara belajar terbaik mereka.

Dari permasalahan tersebut, tahapan *ideate* mulai memproses berbagai ide yang mungkin bisa menjadi solusi terbaik bagi guru dan siswa SMP Negeri 36 Bandung ini. Salah satu ide yang bisa dikembangkan dalam menangani permasalahan ini yaitu dengan mengembangkan suatu sistem aplikasi *android* dan *website* untuk mengelompokkan siswa dengan gaya belajar mereka serta dengan bantuan nilai akhir siswa hingga menjadi suatu rombel kelas. Pemilihan media *website* juga didasarkan untuk kebutuhan guru yang perlu memasukkan nilai akhir sebagai bagian dari proses pengelompokan rombel siswa nantinya.

Sejauh ini, belum ada penelitian yang membentuk suatu rombel kelas atau suatu kelompok belajar yang memiliki gaya belajar menggunakan rata-rata nilai akhir siswa dalam satu penelitian sekaligus. Namun, jika dipisahkan antara penelitian menggunakan gaya belajar ataupun menggunakan nilai akhir saja, sudah ada penelitian yang mengangkat permasalahan serupa terkait dengan aplikasi *android* untuk pengelompokan gaya belajar, dengan tingkat efektivitas penggunaannya mencapai 81,25% dengan catatan perbaikan. Hasil pengembangan yang sudah cukup baik, namun perlu adanya peningkatan efektivitas agar pengguna menjadi semakin nyaman menggunakan aplikasi tersebut (Press, 2020). Adapun terkait dengan penggunaan nilai akhir untuk pengelompokan siswa, terdapat penelitian menggunakan metode K-Means untuk membentuk hingga 11 kelompok atau *cluster* berdasarkan nilai akademik siswa (Butarbutar dkk., 2017). Kemudian, penelitian yang dilakukan pada suatu Sekolah Menengah Pertama di Hongkong juga mengangkat perbedaan hasil akademik siswa dengan tidak adanya pengelompokan serta dengan adanya pengelompokan serta pemisahan level akademik yang dilakukan dalam penelitian tersebut menjadi level *low*, *medium* dan *high*. Hasil dari penelitian tersebut terungkap bahwa adanya peningkatan ketika siswa dikelompokkan dengan level kemampuan mereka yang mampu meningkatkan prestasi akademik mereka. Selain itu, persentase siswa yang masuk dalam kategori *high* juga meningkat pada beberapa mata pelajaran (Cheung & Rudowicz, 2003).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti akan mengembangkan suatu aplikasi *android* dan *website* untuk melakukan tes gaya belajar dalam meneliti pembentukan rombel siswa menggunakan gaya belajar dan nilai akhir siswa dengan bantuan metode *UX design thinking*. Tes gaya belajar yang akan dilakukan peneliti meliputi 3 jenis tes berdasarkan kelompok gaya belajar yang umum diterapkan, seperti visual, auditorial dan kinestetik. Seluruh tes ini nantinya akan menghasilkan apa gaya belajar yang sesuai dan seperti apa pengaruh semua aspek tersebut terhadap kenyamanan belajar mereka. Kemudian, penerapan nilai akhir dari siswa ini akan membantu guru BK dalam membentuk suatu rombel siswa yang lebih merata dan mendukung kegiatan

pembelajaran di SMP Negeri 36 Bandung dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi.

## 1.2. Rumusan Masalah

Pemaparan latar belakang tersebut memberikan suatu gambaran mengenai rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini, dan dijelaskan sebagai berikut.

1. Dengan menerapkan metode *UX design thinking*, bagaimana merancang aplikasi rombel gaya belajar siswa?
2. Bagaimana hasil pengembangan aplikasi pengelompokan rombel siswa menggunakan penilaian *user experience questionnaire* (UEQ) dan *system usability scale* (SUS)?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Latar belakang yang telah dipaparkan juga menjelaskan tujuan penelitian ini, diantaranya sebagai berikut.

1. Mengetahui penerapan metode *UX design thinking* untuk membangun aplikasi pembentukan rombel gaya belajar siswa
2. Menganalisis kualitas *user experience* menggunakan UEQ dan tingkat layak guna aplikasi menggunakan SUS pada aplikasi pengelompokan rombel gaya belajar siswa yang dikembangkan

## 1.4. Batasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki berbagai batasan sebagai berikut:

1. Metode UX yang digunakan dalam pengembangan aplikasi menggunakan *UX design thinking*
2. Penilaian aplikasi yang dikembangkan terhadap pengguna menggunakan kuesioner UEQ dan SUS

## 1.5. Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yang dipaparkan dapat memberikan manfaat penelitian ini bagi beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu peneliti mendapat pengetahuan baru mengenai cara pembentukan rombel gaya belajar siswa dengan nilai akhir

siswa, serta peneliti bisa mengetahui bagaimana sistem pembentukan rombel siswa tersebut menggunakan aplikasi yang dikembangkan agar memecahkan permasalahan yang telah didefinisikan di latar belakang.

## 2. Bagi pengguna

Manfaat bagi pengguna yaitu pengguna mendapatkan pengalaman yang lebih baik untuk mengetahui seperti apa gaya belajar dari setiap siswa, dalam kasus ini ditujukan kepada guru BK dan guru di sekolah yang nantinya akan mengajar siswa.

Bagi guru BK, mereka bisa memproses data hasil tes gaya belajar menjadi lebih cepat, serta mereka tidak perlu lagi menghitung setiap pilihan jawaban siswa secara manual karena sudah dibantu oleh aplikasi. Selain itu, guru BK juga bisa membentuk rombel siswa yang merata secara kemampuan akademik untuk setiap tahun ajaran, serta mendukung pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 36 Bandung.

Kemudian, bagi guru yang akan mengajar, mereka mendapat manfaat yaitu bisa mendapatkan data gaya belajar siswa yang akan mereka ajar, sehingga mereka bisa menentukan bagaimana seharusnya mereka mengajar siswa tersebut supaya mendapatkan hasil yang maksimal.

Sementara itu, manfaat bagi siswa yaitu mereka bisa melihat data hasil tes gaya belajar mereka, untuk kemudian siswa bisa menentukan cara belajar mereka yang lebih efektif untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam kegiatan belajar.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian pada skripsi ini terdiri dari 5 bab yang mengikuti struktur penulisan sebagai berikut.

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah yang dihadapi pada proses pengelompokan siswa dengan gaya belajar, khususnya masalah yang dialami oleh SMP Negeri 36 Bandung dalam membentuk suatu rombel siswa dengan gaya belajar. Kemudian, bab ini juga membahas seperti apa

pentingnya penggunaan *design thinking* dalam permasalahan tersebut, serta berbagai manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai teori pendukung dari penelitian yang dilakukan. Berbagai teori ini seperti halnya *platform* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi di penelitian ini, lalu bahasa pemrograman yang digunakan, kemudian teori yang membahas *user experience* yang baik dan menarik, berbagai detail mengenai *UX design thinking*, berbagai jenis gaya belajar, metode pengembangan *SDLC prototyping*, penilaian *UEQ* dan *SUS*, serta berbagai jenis penelitian sebelumnya yang mengangkat topik tentang gaya belajar ataupun pengelompokan siswa serta pengembangan *UI/UX* terkait topik tersebut yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas mengenai desain penelitian yang akan dilakukan, yang menjadi acuan dalam melakukan penelitian ini. Desain penelitian yang dirancang memiliki berbagai tahapan yang perlu dilakukan dari proses studi literatur hingga penarikan kesimpulan hasil penelitian. Selain itu, bab ini juga membahas mengenai berbagai cara dalam menguji aplikasi yang dikembangkan, khususnya menggunakan kuesioner *UEQ* dan *SUS*.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas mengenai implementasi dari proses penelitian yang dilakukan menggunakan metode *UX design thinking* ini. Bab ini diawali dari proses *empathize* dalam melakukan wawancara dengan guru BK dan ahli BK, kemudian penyebaran angket kuesioner terhadap siswa dan guru di SMP Negeri 36 Bandung, hingga pembentukan *pain points* yang menjelaskan permasalahan yang dialami oleh siswa dan guru di SMP Negeri 36 Bandung. Kemudian, *pain points* tersebut menjadi dasar dari proses *define* untuk mendefinisikan *user persona*, *user story*, serta *user journey* dari pengguna, hingga proses *ideate* untuk merancang berbagai ide yang bisa diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi terhadap pengguna. Berbagai ide tersebut kemudian dibentuk suatu *prototype* dalam bentuk *mockup* dan implementasi pengembangan aplikasi melalui kode program

yang kemudian diujikan pada tahap *test* terhadap ahli BK di SMP Negeri 36 Bandung dan ahli UX. Jika penilaian para ahli menyatakan ini sudah cukup layak diuji pada siswa dan guru. Lalu, pengujian terhadap siswa dan guru di SMP Negeri 36 Bandung dilakukan dengan menyebarkan kuesioner UEQ dan SUS, yang hasilnya dianalisis hingga dibentuk pembahasan hasil penelitian, termasuk kendala yang dialami pada proses pengujian yang telah dilakukan.

## BAB V PENUTUP

Membahas kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil penelitian skripsi yang telah dilakukan, serta saran bagi peneliti selanjutnya.