

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minat merupakan dorongan yang kuat bagi seseorang untuk melakukan segala sesuatu yang menjadi keinginannya, yang dapat mengarahkan bakat dan keberadaannya merupakan faktor utama dalam pengembangan bakat. Bakat sendiri merupakan kemampuan yang sudah ada atau dibawa sejak lahir atau kemampuan yang bisa dilatih untuk bisa menguasai hal yang diminati[1].

Terkadang orang tua tidak mengerti akan apa bakat atau minat anak – anaknya. Tanpa orang tua sadari apa yang telah dilakukan adalah keinginan mereka bukan keinginan anaknya. Banyak orang tua yang mengeluh karena hasil tes *Intelligence Quotient* (IQ) anak mereka menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dan di luar harapan mereka[2].

Kesalahan pemikiran seperti itu yang sering menyebabkan konflik antara orang tua dengan anak. Kecenderungan orang tua memaksakan kehendaknya dapat mengakibatkan anak akan merasa tertekan, kehilangan semangat belajar sehingga anak akan cenderung malas sekolah. Berdasarkan penelitian, disekolah ditemukan kurang lebih 40% anak berbakat, tetapi tidak mampu berprestasi setara dengan kapasitas yang sebenarnya dimiliki[2]. Akibatnya banyak anak berbakat tergolong kurang berprestasi meski berkemampuan tinggi.

Pada umumnya orang tua hanya melihat kecerdasan (potensi) pada sisi akademiknya saja. Artinya kecerdasan hanya berdasarkan kemampuan dalam menyelesaikan soal secara matematis menurut teori yang sudah ada. Akibatnya timbulah konsekuensi logis dalam menilai anak hanya menggunakan parameter IQ saja. Sehingga pemberian penghargaan yang setinggi-tingginya hanya pada anak yang memiliki kecerdasan logika (matematika). Sebaliknya pada anak-anak yang kurang terampil dalam hal matematis sering dipandang kurang pandai[3].

Tes IQ yang biasa dilakukan adalah secara manual. Tes ini biasanya dilakukan secara individu atau kelompok. Peserta diminta menjawab pertanyaan terbuka atau tertutup. Setelah tes selesai kemudian tester melakukan scoring. Pada tahap scoring ini tester membutuhkan waktu lama, karena tester harus memeriksa satu per satu jawaban yang dijawab tester. Setelah scoring lalu dilakukan interpretasi oleh psikolog. Untuk mengetahui tipe kecerdasan anak dapat dikatakan rumit[3]. Oleh karena

itu diperlukan suatu sistem yang mampu menentukan tipe kecerdasan anak.

Aplikasi tes tipe kecerdasan anak berdasarkan *multiple intelligences* dapat dijadikan solusi untuk menentukan kecerdasan anak dibidang lain dan tanpa membutuhkan waktu yang lama. Ada 8 macam *multiple intelligences* menurut Dr. Howard Gardner yakni : kecerdasan linguistik (bahasa), kecerdasan logika (matematika), kecerdasan visual spasial (imajinasi), kecerdasan musical (musik), kecerdasan kinestik (otak dan tubuh), kecerdasan interpersonal (antara pribadi), kecerdasan intrapersonal (intropeksi) dan kecerdasan naturalis (alami). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan tipe kecerdasan anak adalah metode *Simple Additive Weigthing* (SAW). SAW merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria[4].

Sistem ini dapat membantu menentukan tipe kecerdasan masing – masing anak yang nantinya dapat digunakan untuk mengembangkan minat dan bakat anak sesuai dengan potensi masing – masing dengan tepat. Hasil dari penelitian ini, nilai akurasi dari 38 siswa yang telah melakukan tes tipe kecerdasan menggunakan metode SAW adalah 92,10%. Penyebab hasil akurasi tidak sampai 100% adalah tidak konsistennya siswa dalam menjawab pertanyaan pada tes manual dan sistem saat melakukan tes.

1.2. Perumusan Masalah

Ada 3 poin penting dalam perumusan masalah pada penelitian ini.

1.2.1. Permasalahan

Diperlukan suatu sistem yang mampu menentukan tipe kecerdasan anak tanpa harus melakukan tes secara manual dengan mengecek satu persatu jawaban dari tester yang akan membutuhkan waktu yang lama.

1.2.2. Usulan Solusi

Aplikasi tes tipe kecerdasan anak berdasarkan *multiple intelligences* menggunakan metode *Simple Additive Weigthing* (SAW) dapat menjadi solusi dari permasalahan diatas untuk menentukan tipe kecerdasan anak.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan *multiple intelligences*?
2. Seberapa akurat metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan *multiple intelligences*?

Perumusan masalah diatas ditunjukkan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Perumusan Masalah

Masalah	Solusi	Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian
Diperlukan suatu sistem yang mampu menentukan tipe kecerdasan anak tanpa harus melakukan tes secara manual dengan mengecek satu persatu jawaban dari tester yang akan membutuhkan waktu yang lama.	Aplikasi tes tipe kecerdasan anak berdasarkan <i>multiple intelligences</i> menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dapat menjadi solusi dari permasalahan diatas untuk menentukan tipe kecerdasan anak	1. Bagaimana penerapan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) untuk menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan <i>multiple intelligences</i> ? 2. Seberapa akurat metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dalam menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan <i>multiple intelligences</i> ?	Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa akurat metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dalam menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan <i>multiple intelligences</i> .

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat membantu menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan *multiple intelligences*.
2. Untuk mengetahui seberapa akurat metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan tipe kecerdasan anak berdasarkan *multiple intelligences*.

1.3.2. Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk membantu orang tua mengetahui tipe kecerdasan anak-anaknya agar dapat mengembangkan potensi sesuai dengan minat dan bakat mereka dengan mudah tanpa melakukan tes secara manual yang memerlukan waktu lama dalam proses scoring.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rule kecerdasan yang digunakan berdasarkan 8 *multiple intelligences* menurut Dr. Howard Gardner.
2. Indikator yang digunakan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.
3. Sistem yang dibuat berbasis web.
4. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW).
5. Akurasi dihitung dari jumlah perbandingan yang tepat dibagi dengan jumlah data.

1.5. Metode Penelitian

Secara umum, penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu :

a. Studi Literatur

Pada tahap ini pengumpulan informasi yang dibutuhkan. Informasi didapat dari membaca, mempelajari literatur, makalah, jurnal ilmiah dan juga informasi yang disediakan oleh situs-situs web yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir.

b. Analisis Sistem

Pada tahap ini analisis diperoleh setelah melihat data yang didapatkan serta akan mengimplementasikan algoritma yang digunakan pada tugas akhir ini sehingga diperoleh hasil yang diinginkan.

c. Implementasi

Pada tahap implemementasi sistem, akan dilakukan membangun sistem sesuai rancangan sistem dan analisis kebutuhan sistem yang sudah dibuat. Sistem yang akan dibuat berbasis web.

d. Uji Coba Sistem

Sistem yang telah dibuat akan diuji coba untuk dijalankan.

e. Uji Akurasi

Melakukan uji akurasi terhadap sistem dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa akurat sistem yang telah dibuat.

f. Dokumentasi

Dilakukan penyusunan buku sebagai laporan tugas akhir yang berisi dokumentasi tahap awal sampai tahap akhir.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang dari penelitian ini, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab studi pustaka menjelaskan materi – materi yang digunakan sebagai pedoman dalam pengerjaan tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjabarkan desain dan perancangan sistem serta alur kerja sistem setelah melakukan analisis permasalahan.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi penjelasan implementasi sistem yang mencakup hasil perancangan dan analisis kebutuhan pada bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

~Halaman Ini Sengaja Dikosongkan~