

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

ADHD merupakan singkatan dari *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, atau dalam Bahasa Indonesia berarti gangguan pemusatan perhatian disertai hiperaktif. Sebelumnya pernah ada istilah ADD, yakni merupakan singkatan dari Attention Deficit Disorder yang berarti gangguan pemusatan perhatian.

Menurut Seto Mulyadi, anak yang hiperaktif menunjukkan adanya suatu pola perilaku yang menetap pada dirinya. Perilaku ini ditandai dengan sikap tidak mau diam, tidak bisa berkonsentrasi, dan bertindak sekehendak hatinya atau impulsif. (Indra Soefandi dan Ahmad Pramudya, 2014 : 150)

Anak dengan gangguan ADHD tidak bisa diam dalam waktu lama dan mudah teralihkan perhatiannya terhadap apa saja yang ada di sekitarnya. Dengan kata lain, mereka tidak dapat fokus atau berkonsentrasi, atau menyimak komunikasi yang sedang berjalan. Gangguan ADHD ini tentunya menghambat proses belajar mengajar, sehingga guru sulit untuk mencapai tujuan pengajaran yang direncanakan. Demikian pada anak, mereka juga akan kesulitan mencapai sasaran pendidikan yang ditempuh, karena kunci utama dalam proses tersebut ialah terjalinnya komunikasi dua arah yang baik antara guru dan peserta didik, dengan catatan siswa mampu memfokuskan diri dalam mengikuti kelas. Dengan fokus atau konsentrasi yang tinggi, perhatian anak akan terpusat pada kegiatan

pembelajaran sehingga akan berpengaruh positif pada proses dan hasil belajarnya. Sebaliknya anak dengan fokus atau konsentrasi rendah, tidak bisa memusatkan perhatiannya pada kegiatan pembelajaran, sehingga hal ini akan berdampak buruk terhadap proses dan hasil belajarnya. Untuk dapat memberikan layanan pendidikan yang relevan, kita perlu mendeteksi dini dan memahami ciri – ciri ADHD, agar dapat memaksimalkan potensi diri serta mendorong perkembangan pengetahuan dan kepribadian sang anak.

Maka itu dipilihlah objek penelitian dari SD Xaverius 1 Jambi, yang berlokasi di Jl. Abdurrahman Saleh No.20, Kelurahan Thehok, Kota Jambi. Hasil observasi awal pada anak yang diduga mengidap gangguan ADHD, didapati bahwa anak cenderung memperlihatkan sikap impulsifitas dan hiperaktif. Selain itu, anak tidak mampu duduk dengan tenang dan kurang mempertahankan perhatiannya pada kegiatan pembelajaran. Perhatiannya selalu teralihkan pada hal – hal di luar kegiatan pembelajaran dan berusaha untuk mencari kegiatan lain yang dianggapnya mengasyikkan. Anak bahkan hampir setiap kali kedatangan berlari mengelilingi kelas tanpa tujuan yang jelas, berteriak, atau melemparkan barang yang berada di dekatnya, hingga ada teman – teman sekelasnya yang mengadu terganggu dengan keributan yang dibuatnya. Adapula anak yang tidak terlihat hiperaktif tetapi diduga mengalami gangguan pemusatan perhatian serupa. Ia selalu melamun ketika guru menjelaskan pelajaran dan sering meninggalkan kertas kosong di atas meja ketika teman – temannya bergiliran mengumpulkan tugas. Saat diberikan pertanyaan, anak pun selalu menoleh ke arah lain, atau memainkan benda – benda di sekitarnya, atau pada kondisi tertentu anak seakan

memberikan jawaban tidak jelas yang tidak sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.

Gangguan ADHD sering kali ditemui pada anak kecil, walaupun tidak menutup kemungkinan kelainan perilaku ini dapat berlanjut sampai remaja bahkan dewasa, sehingga ada baiknya ditangani sedini mungkin. Namun, tidak semua anak mengalami jenis gangguan yang sama, sehingga membutuhkan bentuk pendekatan yang berbeda – beda. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk meneliti masalah ini disertai dengan sebuah aplikasi yang berjudul : “**Sistem Pakar Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) Pada Anak Dengan Metode *Decision Tree* (Studi Kasus : SD Xaverius 1 Jambi)**”. Dengan sistem pakar ADHD ini, diharapkan para guru dan orang tua dapat mengetahui lebih awal anak dengan gangguan ADHD, terbantu menangani secara mandiri untuk kondisi yang umum hingga khusus, dan lebih bijak dalam memutuskan bentuk pendekatan yang sesuai dengan jenis gangguan pemusatan perhatian yang dialami oleh anak, yang mana bentuk pendekatan tersebut akan disesuaikan dengan kebutuhan anak berdasarkan gangguan ADHD yang dialaminya.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengangkat topik berikut sebagai pokok pembahasan yang akan diteliti, yaitu : “Bagaimana membangun sebuah aplikasi sistem pakar ADHD pada anak dengan metode *Decision Tree*” ?

1.3. BATASAN MASALAH

Penelitian ini mempunyai batasan – batasan masalah, antara lain :

1. Sistem pakar yang akan dibangun hanya akan berisi kriteria anak dengan gangguan ADHD, dirancang dengan studi kasus : SD Xaverius 1 Jambi.
2. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode *Decision Tree*.
3. Sistem pakar dapat digunakan oleh publik tanpa harus mendaftarkan diri sebagai anggota.
4. Sistem ini dibangun dengan menggunakan aplikasi Dreamweaver.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Sebagai alat bantu bagi orang awam dalam lebih awal mengenali ciri – ciri anak dengan gangguan ADHD.
2. Agar pengguna dapat menangani secara mandiri kasus sekitar terkait dengan gangguan ADHD pada anak.
3. Agar pengguna dapat bijak dalam memutuskan bentuk pendekatan yang sesuai dengan jenis gangguan pemusatan perhatian yang dialami oleh anak.
4. Sebagai pemberdayaan untuk anak dengan gangguan ADHD, supaya dapat memaksimalkan potensi diri serta mendorong perkembangan pengetahuan dan kepribadian sang anak.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pengguna, yakni para guru dan orang tua. Penelitian ini bermanfaat dalam mengenali ciri – ciri anak dengan gangguan ADHD, agar dapat mengetahui lebih awal, menangani mandiri, serta bijak dalam memutuskan bentuk pendekatan yang sesuai dengan jenis gangguan pemusatan perhatian yang dialami oleh anak, supaya dapat memaksimalkan potensi diri serta mendorong perkembangan pengetahuan dan kepribadian sang anak.
2. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat dalam menambah wawasan dalam penelitian dan penulisan karya tulis, serta menambah ilmu pengetahuan di bidang iptek terutama penerapan metode *Decision Tree* untuk menangani kasus – kasus yang relavan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan turut memberikan kontribusi untuk perkembangan penelitian yang lebih lanjut terutama perancangan sistem pakar dengan metode *Decision Tree*.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan laporan ini, penulis menguraikan dalam beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini membahas tentang teori – teori yang berhubungan dengan sistem pakar ADHD pada anak dengan metode *Decision Tree*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan uraian mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan, metode pengumpulan data, bagaimana pengumpulan data dilakukan dan metode pengembangan sistem.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pembahasan pada bab ini adalah tentang tahap – tahap analisa dan perancangan sistem pakar ADHD pada anak dengan metode *Decision Tree*. Disamping itu, bab ini juga disertai dengan *Flowchart, Class Diagram, Use-Case Diagram, Activity Diagram* dan perancangan antarmuka pengguna yang mendeskripsikan kondisi dari sistem apabila diberikan aksi oleh penggunanya.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil pengujian dari sistem pakar ADHD pada anak dengan metode *Decision Tree* dan menganalisa hasil yang dicapai oleh sistem.

BAB VI PENUTUP

Bab ini yang berisikan tentang kesimpulan – kesimpulan yang diambil dari hasil perancangan serta saran – saran yang mencakup keseluruhan dari hasil penelitian.