

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Motorik adalah sebuah sistem kerja tubuh manusia yang sangat kompleks. Perkembangan motorik sendiri terbagi dalam dua jenis yaitu perkembangan motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar meliputi gerakan fisik yang membutuhkan keseimbangan dan koordinasi antar anggota tubuh, dengan menggunakan otot besar pada sebagian atau seluruh tubuh seperti berjalan, berlari, dan melompat. Sedangkan, motorik halus meliputi kemampuan keterampilan fisik yang melibatkan otot-otot kecil serta koordinasi mata dan tangan. Fase-fase yang terjadi selama anak berkembang seperti tengkurap, duduk, merangkak, dan sebagainya bukanlah hal sepele bagi mereka. Fase-fase tersebut perlu dilatih terus-menerus agar dapat dilakukan dengan baik, tidak hanya sesuatu yang akan berkembang dengan sendirinya.

Di zaman modern seperti saat ini, kebanyakan anak hanya bermain gawai untuk mengisi waktu luangnya. Katrina Davies, ahli okupasi terapi di Australia menyatakan hal ini membuat tangan anak-anak kekurangan kekuatan dan keterampilan motorik halus untuk memegang pensil dengan benar (Hinchliffe, 2016). Akibatnya, tangan mereka menjadi kurang kuat dan terampil, termasuk dalam hal memegang pensil. Sebelum masalah menjadi lebih jauh, langkah pertama yang perlu dilakukan yaitu mengukur seberapa jauh perkembangan motorik pada anak. Agar tidak terjadi masalah di kehidupan pribadi atau pekerjaan anak di masa mendatang.

Tes Bender Gestalt merupakan salah satu cara untuk mengukur perkembangan motorik anak. Tes Bender Gestalt mempunyai sejarah yang panjang dan telah digunakan sebagai alat tes terutama bagi psikolog klinis untuk mendeteksi deviasi pada fungsi persepsi motor yang mengakibatkan perubahan-perubahan/gangguan pada perkembangan/kematangan fungsi-fungsi seperti fungsi inteligentif, fungsi dari kortikal maupun kesehatan mentalnya (Aqvarisnawati, 2015). Tes Bender Gestalt ini merupakan salah satu dari 10 tes yang populer

untuk menafsirkan gangguan mental organik pada golongan usia anak sekolah sampai dengan dewasa (Aquarismawati et al., 2011). Tes ini memiliki prosedur yang sederhana dan singkat, dimana klien diharapkan dapat membuat salinan dari sembilan figur tes Bender Gestalt (D'Hoffman, 1966). Ada beberapa indikator penilaian dalam tes Bender gestalt untuk mengukur level motorik anak dari pengamatan visual yang terdiri dari penilaian terhadap aspek sudut, aspek orientasi, aspek posisi relatif dan aspek tambahan terhadap figur yang digambarkan anak selama tes. Informasi atau laporan hasil tes Bender Gestalt akan ditulis oleh pakar psikologi mulai dari pengamatan dan skoring sesuai dengan panduan skoring tes Bender Gestalt. Sehingga menghasilkan asesmen Tes Bender Gestalt yang masih berupa skor. Dari sini timbul permasalahan, dimana untuk menentukan kemampuan motorik halus anak, masih perlu dilakukan analisis dan perhitungan manual oleh psikolog. Untuk setiap anak memerlukan proses skoring selama 5 menit lebih, jika peserta tes lebih banyak maka lebih lama pula waktu yang dibutuhkan. Hal ini akan membutuhkan lebih banyak waktu dalam prosesnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu psikolog dalam penentuan kemampuan motorik halus anak.

Dari data asesmen tersebut, kemampuan motorik halus anak dapat diklasifikasi dengan menggunakan metode Decision Tree C.45. Penggunaan metode Decision Tree C.45 dipilih karena dapat memecahkan permasalahan dalam proses penetapan nilai kriteria yang mengandung ketidakpastian dan mencari alternatif terbaik. Algoritma C4.5 juga dinilai cukup sesuai untuk digunakan sebab data dalam penelitian ini memiliki jumlah parameter dan *class* yang sedikit. Selain itu, penggunaan Algoritma C4.5 dalam penentuan aturan-aturan dalam klasifikasi dinilai lebih sesuai dan mudah sebab sedikitnya parameter dan *class*. Diharapkan sistem yang dibangun dapat mengelompokkan *class* kemampuan motorik halus anak berdasarkan Tes Bender Gestalt, yang terdiri dari dua *class* yaitu baik atau kurang. Agar nantinya dapat membantu psikolog mengambil keputusan untuk menentukan kemampuan motorik halus anak.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang yang dipaparkan di atas yaitu :

1. Selama ini psikolog membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menentukan kemampuan motorik anak sebab perlu dilakukannya analisis serta perhitungan manual dari hasil asesmen Tes Bender Gestalt.
2. Menemukan metode yang sesuai dalam mengklasifikasi kemampuan motorik halus anak.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah aplikasi untuk mengklasifikasi kemampuan motorik halus anak menggunakan algoritma C4.5.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu psikolog dalam mengambil keputusan untuk menentukan kemampuan motorik anak usia awal sekolah (5 hingga 9 tahun) berdasarkan hasil penilaian tes Bender Gestalt pada anak.
2. Aplikasi ini dapat menghasilkan report hasil asesmen yang langsung dapat dicetak atau disimpan dalam bentuk file .pdf sehingga memudahkan psikolog untuk menunjukkan hasil asesmen kepada pasien.
3. Dapat mengefisiensi waktu dalam penentuan kategori kemampuan motorik halus anak berdasarkan asesmen Tes Bender Gestalt.