

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi yang sejatinya berguna untuk mempermudah setiap pekerjaan manusia dalam segala aspek dan kehidupan. Kita dapat menyaksikan bagaimana teknologi melekat erat dalam genggaman kehidupan manusia, contohnya seperti perangkat *handphone* yang sudah menjadi bagian terpenting dalam kehidupan bahkan dengan adanya rencana pemerintah untuk menerapkan teknologi Revolusi Industri 4.0 semakin memperkuat kedudukan dan peran teknologi di dunia nyata.

“Menurut Haris (2017), teknologi informasi dan komunikasi adalah payung besar termimologi yang mencakup seluruh peralatan teknik untuk memproses dan menyampaikan informasi.”

Hal yang menarik dari perkembangan teknologi adalah bahwa para ahli mampu membuat suatu sistem yang diadopsi dari para pakar berdasarkan disiplin ilmu yang dimiliki oleh pakar tersebut yang kemudian dikenal dengan istilah Sistem Pakar (*expert System*), Teknologi memiliki kemampuan untuk melakukan analisa mendalam terhadap suatu masalah untuk mencari solusi dan jalan keluar sehingga menghasilkan sebuah informasi dan pemecahan masalah.

“Menurut Windah (2016a), sistem pakar merupakan cabang dari AI (*Artificial Intelligent*) yang membuat ekstensi untuk spesialisasi pengetahuan guna memecahkan suatu permasalahan pada *Human Expert*.”

Human Expert merupakan ahli terhadap suatu bidang ilmu tertentu. *Expert* memiliki suatu permasalahan yang tidak dapat dipercahkan oleh orang lain secara efisien.

Agar permasalahan bisa dipecahkan oleh sistem pakar, maka didalam sistem perlu ditanamkan suatu metode yang berguna untuk memecahkan masalah tersebut.

Salah satu metode sistem pakar yang digunakan untuk memecahkan permasalahan adalah metode *forward chaining*. “*forward chaining* merupakan fakta untuk mendapatkan kesimpulan (*conclusion*) dari fakta tersebut (Windah, 2017b).”

“Menurut Gusti dan Dewi (2017), *forward chaining* merupakan strategi yang digunakan dalam sistem pakar untuk mendapatkan kesimpulan/keputusan yang dimulai dengan menelusuri fakta-fakta dan tempat.”

Berdasarkan fakta-fakta yang ada yang dimasukkan kesistem pakar, maka dengan menggunakan metode *forward chaining* mesin akan melakukan penelusuran perbandingan dari semua fakta yang ada sehingga ditemukan sebuah solusi. Fakta yang diberikan kepada sistem pakar diadopsi dari kepakaran seorang ahli didalam bidang tertentu.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi dari generasi kegenerasi, teknologi sudah merambat ke dunia pendidikan. Peran teknologi di dunia pendidikan dapat kita lihat dengan penerapan ujian pada sekolah-sekolah dengan menggunakan sistem komputer yang lebih dikenal dengan istilah PMBK (pembelajaran berbasis komputer).

Melihat dan mengamati sistem pendidikan dan proses belajar mengajar, penulis berencana untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi tersebut yang berguna untuk memaksimalkan daya belajar siswa dan pemahaman guru terhadap personal siswa yang dihadapinya. Sebab teknologi bisa diandalkan mempermudah, serta mampu menganalisa keadaan emosioanal siswa. Mengenal lingkungan yang dihadapi serta mencari solusi yang tepat bagi siswa untuk menghadapi lingkungan disekitar mereka dengan menerapkan sistem pakar.

dalam dunia pendidikan setidaknya terdapat dua komponen yang tidak dapat dipisahkan, yaitu peserta didik atau disebut juga sebagai siswa dan pendidik atau disebut sebagai guru. Peserta didik merupakan individu yang memiliki potensi yang dikembangkan, sedangkan pendidik adalah individu yang akan mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik.

“Menurut Ali (2015), prosep pembelajaran, pada dasarnya tidak dapat dilepaskan dari paham pendidik tentang peserta didik”.

“Menurut aliwanto (2017), keberhasilan pendidikan tidak hanya tergantung pada pendidik yang selalu dituntut dapat mengajar secara profesional saja, malainkan

peran aktif siswa didalam proses belajar juga sangat menentukan keberhasilan proses pendidikan.”

Tingkah laku serta sikap serang siswa selalu dipengaruhi oleh lingkungan, baik lingkungan sekolah maupun keluarga. Pengaruh lingkungan ini akan membentuk sikap dan tingkah laku bagi siswa tersebut. Apabila siswa berada dilingkungan yang baik tentu hasilnya siswa akan memiliki sikap yang baik, namun sebaliknya jika lingkungan buruk maka akan mempengaruhi sikap siswa.

Sebelum seorang guru mengajarkan cara berlaku baik, sebaiknya guru harus tahu keadaan lingkungan yang dihadapi oleh siswa. Sebaik apapun guru dan sebagai apapun materi jika diberikan tanpa sasaran yang tepat tentulah tidak akan merubah dan tidak tercapai tujuan pendidikan.

Oleh sebab itu maka pada penelitian ini, dengan memanfaatkan teknologi dan sistem pakar, penulis mengangkat judul penelitian **PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA SIKAP DAN GAYA BELAJAR UNTUK MENERAPKAN AKHLAKUL KARIMAH PADA SISWA** yang nanti akan ditemukan solusi bagi guru untuk menghadapi dan memecahkan masalah siswa dengan menganalisa sikap siswa, gaya belajar siswa sehingga siswa atau lulusan yang dihasilkan memiliki akhlakul karimah dan menemukan motivasi yang tepat untuk siswa.

sebagaimana yang diungkapkan oleh “Chaidar Husain(2014), pemanfaatan teknologi informasi dan komuniaksi dalam pembelajaran dilakukan dalam rangka meningkatkan efektifitas dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mutu individu para peserta didik dalam hal penggunaan teknologi secara lebih tepat dan bermanfaat.” Dapat dilihat betapa pentingnya peranan teknologi didalam dunia pendidikan.

Peranan teknologi bagi guru diungkakan oleh “Budianan, H.R, Siafirah, N.A dan Bakti.J(2015), para guru harus diyakinkan bahwa TIK memilik kegunaan dalam memfasilitasi prose belajar siswa dan bahwa TIK tidak akan menggantikan kedudukannya sebagai guru,....”

Akhlakul Karimah diambil dari bahasa Arap yang berarti Sikap yang mulia. Sikap mulia ini dicontohkan oleh orang arab yang bernama Muhammad SAW dengan empat jenis sikap yaitu Sidiq/ Jujur, Amanah/ Dipercaya, Fatanah/cerdas,

Tablig/Menyampaikan. Empat sikap ini menjadi dasar dari pendidikan akhlak bagi peserta didik didalam mencapai tujuan atau lulusan yang memiliki kecerdasan spiritual keagamaan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan pada pendahuluan diatas maka penulis membuat rumusan masalah yang nanti akan penulis kaji pada penelitian ini,

1. Bagaimana sistem pakar menganalisa sikap siswa sehingga ditentukan gaya belajar siswa.
2. Bagaimana sistem menentukan metode penerapan akhlakul karimah yang cocok bagi siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar jauh maka perlu dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada lingkungan sekolah menengah kejurusan (SMK) dikhususkan pada guru bidang studi bimbingan konseling (BK), karena guru BK yang lebih banyak dibebankan untuk menyelesaikan permasalahan siswa.
2. Metode yang digunakan didalam membangun sistem adalah metode *Fordward Chaining*.
3. Sistem akan melakukan analisa dari informasi yang diinputkan user dan memberikan solusi untuk melakukan pendekatan akhlak yang tepat terhadap anak yang bermasalah.

1.4 Tujuan Penelitian

Agar penelitian bisa terarah dan tidak melenceng maka perlu dibuat tujuan. Tujuan dari penelitian ini adalah;

1. Menganalisa sikap yang dimiliki oleh siswa sehingga ditentukan gaya belajar siswa serta metode yang tepat untuk menerapkan akhlakul karimah.
2. Merancang sistem pakar untuk diagnosa sikap dan gaya belajar siswa untuk menerapkan akhlak yang mulia.
3. Menentukan jenis pendekatan yang tepat terhadap siswa dengan menerapkan metode *Fordward Chaining*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian Sistem Pakar ini adalah sebagai berikut;

1. Guru dapat memamami perubahan sikap dari siswa serta mengetahui metode pembelajaran siswa.
2. Dengan mengetahui sikap dan gaya belajar siswa guru dapat menentukan pendekatan terbaik untuk menerapkan akhlakul karimah yang tepat.

1.6 Sistem Penulisan

Sistematika dalam penulisan secara garis besar dibagi kedalam 6 bab dan masing-masing bab dibagi menjadi beberapa bagian sup bab.

BAB I PENDAHULUAN

Didalam bab I akan dibahas dan diuraikan tentang Latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab II ini akan dibahas teori tentang berdasarkan kasus yang diangkat yang berhubungan dengan sistem pendidikan, sistem pakar metode yang digunakan, dalam perancangan sistem

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian metodologi penelitian ini menjelaskan tentang kerangka-

kerang kerja, langkah yang tepat atau tahapan kerja yang dilakukan di dalam penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab IV berisikan tentang analisa penjelasan metode pendidikan, analisa pendidikan dan sikap serta gaya belajar, analisa akhlakul karimah, melakukan perancangan sistem.

BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL

Bagaimana mengimplementasikan dari analisa sistem yang dirancang sehingga didapatkan hasil pendekatan yang sesuai dengan siswa.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan sarah dari hasil penelitian