

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap manusia mempunyai lebih dari satu kecerdasan ganda, seperti logika-matematika, visual-spasial, interpersonal, intrapersonal, linguistik, musikal, naturalis, dan kinestetis. Banyak cara, untuk melihat kecerdasan seseorang diantaranya melalui angka, musik, gambar, kata – kata, kegiatan fisik atau sosial-emosional. Selain dari pada itu, banyak pula hasil riset mengenai kecerdasan siswa dihubungkan dengan sikap orang tua dan wali murid kepada siswa (Musfiroh, 2014). Sehingga secara tidak langsung untuk memunculkan kecerdasan pada siswa, dapat ditekankan kepada orang tua dan wali murid agar selalu memberikan banyak pengarahan, stimulasi dan pengalaman kepada siswa terutama bagi siswa peralihan seperti dari Sekolah Menengah Pertama menuju Sekolah Menengah Kejuruan.

Siswa yang baru saja lulus SMP/MTS dan ingin mendaftar ke SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) atau SMA (Sekolah Menengah Atas) diharuskan untuk memilih jurusan. Jurusan yang dipilih menjadi kemungkinan untuk siswa akan sesuai dengan minat dan bakat calon siswa atau mungkin tidak sesuai. Minat adalah salah satu motivasi bagi calon siswa untuk melakukan hal yang disukai, yang jika di arahkan ke bakat siswa, bakat siswa dapat dikembangkan lebih jauh. Sedangkan bakat merupakan keahlian yang ada sejak lahir atau keahlian yang dilatih untuk hal yang diminati. (Lutfiansyah et al., 2016)

Di dominan SMA, kebanyakan penentu penjurusan berdasarkan pada 3 faktor, yaitu: Pertama berdasarkan rekomendasi dari orang tua siswa. Kedua, pemilihan jurusan didasarkan ikut-ikutan teman dan berdasarkan tren jurusan pada masanya. Ketiga yaitu peminatan dan bakat siswa itu sendiri. Penentu penjurusan berdasarkan ketiga faktor tersebut tentunya akan membuat penyesalan bagi siswa yang penjurusannya tidak sesuai ekspektasi mereka terhadap penjurusan tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem aplikasi untuk pengambil keputusan penjurusan di Sekolah Menengah Atas yang sesuai. (Informatika et al., 2019)

Antusias siswa lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk masuk SMA cukup besar, akan tetapi kebanyakan mereka kurang matang untuk memilih jurusan yang ada sesuai kemampuannya. Hal tersebut didasarkan oleh kondisi pemikiran mereka yang tidak stabil dan berubah – ubah. Akibatnya cukup banyak siswa baru yang gagal di tengah jalan ketika sudah masuk di SMA. Seperti halnya beberapa kasus mengenai siswa yang merasa tidak cocok dengan jurusan yang di pilihnya ketika ia telah memperoleh pelajaran disekolah (Rahmayu & Serli, 2018). Jelas hal ini sangat merugikan bagi kedua belah pihak yang telah melansungkan proses belajar mengajar.

Sejak diberlakukannya kurikulum 2013 dimana sistem peminatan sudah dimulai dilakukan sejak kelas Sepuluh atau kelas satu, membuat siswa harus memiliki sebuah peminatan pilihan. Hal ini tentunya membutuhkan peran guru Bimbingan Konseling (BK) untuk mengarahkan siswa ke bakat, minat dan potensi akademik yang dimilikinya. Pilihan tersebut terdiri dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan Bahasa. (Ahsan et al., 2018). Beberapa jenis pilihan tersebut yang akan diarahkan guru Bimbingan Konseling sesuai dengan kemampuan

masing – masing siswa. Jika dibandingkan jumlah siswa dengan kapasitas guru BK yang tidak seimbang membutuhkan sebuah sarana pembantu yang dapat memudahkan kedua belah pihak dalam proses pemilihan peminatan jurusan tersebut. Sarana yang dapat diciptakan untuk mempermudah permasalahan tersebut adalah dengan merancang sebuah sistem mendukung keputusan pemilihan jurusan.

SMA Maitreyawira merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas terakreditasi A yang terletak di jantung Kota Batam. Pada tahun pelajaran 2008/2009, izin pendirian SMA Maitreyawira diberikan oleh Dinas Pendidikan Kota Batam dan dapat menerima siswa sebanyak 33 orang dengan jumlah tenaga pendidik dan tenaga kependidikan sejumlah 10 orang. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia, masa pendidikan sekolah di SMA Maitreyawira Batam ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari Kelas X sampai Kelas XII dan ada tiga jurusan yaitu, IPA, IPS, dan Bahasa. SMA Maitreyawira Batam memiliki tujuan yaitu, Menanamkan aspek holistic secara intelektual dan memfasilitasi perkembangan emosional dan spiritual secara keseluruhan, Menanamkan pendidikan karakter secara eksplisit, sistematis, dan berkesinambungan dengan melibatkan *Enthusiastic in Working, Passionate as person and loving life* sehingga menciptakan pribadi yang berkompeten di bidangnya, antusias, santun, dan ramah dalam berkarya, Menanamkan mental kewirausahaan yang memperhatikan pengelolaan sumber daya alam yang berkesinambungan sebagai wujud pelestarian lingkungan, Mengembangkan jiwa social dalam pelayanan terhadap sesama dan lingkungan hidup. Disini penulis melakukan analisa dan menemukan cukup banyak siswa/i yang memiliki keraguan dalam menentukan jurusan pada saat nanti melanjutkan pendidikan ke tingkat SMA

khususnya yang ingin melanjutkan sekolah di SMA Maitreyawira Batam. Kebanyakan dari mereka ragu dengan keinginan untuk dapat melanjutkan di SMA Maitreyawira Batam pada jurusan yang diinginkan dapat membantu mereka menjalani pembelajaran dengan lancar jika dilihat dari hasil pencapaian yang saat ini mereka ikuti di SMP.

Sistem pendukung keputusan ini bukan sebagai pembuat keputusan akhir, tetapi sebagai alat bantu dan saran untuk memberikan rekomendasi sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan pemilihan jurusan. (Melorose et al., 2015). SPK dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. SPK ditujukan untuk keputusan - keputusan yang memerlukan penilaian atau keputusan - keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma. (Wahyu et al., 2017) Hal tersebut dikarenakan peminatan yang di kembangkan di kurikulum 2013 masih menjadi hal yang sulit bagi siswa. Siswa sulit dalam memilih dan menentukan peminatan mana yang sesuai dengan bakat, minat, kemampuan dan harapan kedepannya. Kesulitan tersebut dapat berakibat fatal dengan potensi yang ada pada peserta didik karena dapat berakhir tidak optimal. Program peminatan peserta didik pada hakekatnya adalah wujud ujian bagi peserta didik dalam mengambil keputusan karir. Siswa akan diuji seberapa terampil mereka dalam mengambil keputusan karir dalam wujud menentukan pilihan dalam memilih lanjutan studi yang tepat untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. (Annie goleman, Daniel, and Richard 2019). Pengembangan potensi tersebut dilakukan guna mempersiapkan siswa untuk menempuh jenjang berikutnya.

Pengambilan keputusan yang tepat akan sangat berpengaruh pada masa depan siswa. Permasalahan pengambilan keputusan juga dialami oleh siswa yang ingin melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi. Salah satu metode yang sesuai dengan permasalahan pengambilan keputusan adalah metode AHP. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) sesuai untuk proses pengambilan keputusan karena dapat menentukan skor untuk setiap kriteria-kriteria yang berbeda, kemudian dilanjutkan dengan proses seleksi alternatif terbaik. (Desember et al., 2015). AHP (*Analytic Hierarchy Process*) adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. (Simanjorang et al., 2017)

Penelitian Menurut Rudi Ahmad Dani, Tjahjaning Tingastuti, Muhaji Bayu dengan judul artikel “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)” Menyatakan bahwa SMA merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara

SMP/MTs. Sering dijumpai siswa SMA yang merasa tidak cocok dengan jurusan yang dimasuki. (Informatika et al., 2019) Dari penelitiannya mereka mendapatkan kesimpulan bahwa sistem pendukung keputusan penjurusan bagi calon siswa SMAN 1 Mojo dapat di buat dengan metode AHP dengan tingkat keberhasilan mendekati 95%.

Sedangkan penelitian Menurut Arief Herdiansah dengan judul artikel “Sistem Pendukung Keputusan Referensi Pemilihan Tujuan Jurusan Teknik Di Perguruan Tinggi bagi Siswa Kelas XII IPA Menggunakan Metode AHP” Menyatakan dari proses wawancara yang Arief Herdiansah lakukan kepada beberapa siswa kelas XII IPA sekolah menengah atas, ditemui cukup banyak siswa yang memiliki keraguan dalam menentukan jurusan pada saat nanti melanjutkan pendidikan ke tingkat perguruan tinggi khususnya yang ingin melanjutkan kuliah pada fakultas teknik. Sebagian dari mereka ragu apakah keinginan untuk dapat berkuliah pada salah satu jurusan di fakultas teknik yang diinginkan dapat mereka jalani dengan lancar jika melihat pencapaian hasil proses belajar yang saat ini mereka ikuti di sekolah menengah atas. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu memberikan referensi kepada siswa mengenai jurusan pada fakultas teknik yang sesuai dengan minat dan bakat siswa tersebut. (Herdiansah, 2020)

Selain itu penelitian Menurut Mulia Rahmayu dan Rosi Kusuma Serli dengan judul artikel “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN PADA SMK PUTRA NUSANTARA JAKARTA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)” memiliki kesimpulan bahwa dari hasil penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Pada SMK Putra

Nusantara Jakarta Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

a. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria Bakat adalah faktor yang paling penting bagi siswa karena biasanya dalam memilih jurusan , yang paling dicari calon siswa adalah jurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa.

b. Faktor yang mempengaruhi calon siswa dalam memilih jurusan memiliki empat kriteria yaitu kriteria bakat, minat, kualitas jurusan dan peluang karir dimana kriteria bakat berada di urutan pertama yang paling banyak dipilih calon siswa, selanjutnya kualitas jurusan, minat, dan terakhir peluang karir. Sedangkan alternatif yang disiapkan berjumlah empat alternatif yaitu Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Akuntansi, Pemasaran, dan Administrasi Perkantoran. Dimana jurusan yang paling di minati Teknisi Komputer Jaringan (TKJ), kedua Akuntansi, menyusul jurusan Pemasaran, dan terakhir Administrasi Perkantoran.

c. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam menentukan pemilihan jurusan ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menentukan pilihan khususnya untuk calon siswa SMK Putra Nusantara Jakarta. (Rahmayu & Serli, 2018)

Berdasarkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu memberikan referensi kepada siswa mengenai jurusan pada SMA Maitreyawira Batam yang sesuai dengan minat dan bakat siswa tersebut dengan menggunakan metode AHP, yang diambil dari kriteria Bakat, Minat, Kualitas Jurusan, dan Peluang Karir dengan tujuan mencapai pilihan jurusan yang cocok dengan pengguna.

Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini penulis akan menggunakan sistem pendukung keputusan SPK Metode AHP untuk membantu dalam proses pemilihan jurusan di SMA Maitreyawira Batam. SPK ini merupakan alat bantu bagi mahasiswa untuk memudahkan dalam melakukan pemilihan jurusan yang ada dan yang paling cocok dengan siswa/i tersebut. Selain itu sistem ini juga nantinya akan memberikan hasil kuat / akurat berupa jurusan yang cocok dengan siswa yang menggunakan SPK tersebut dan juga di bagian halaman utama diberikan penjelasan singkat tentang SMA Maitreyawira Batam dan jurusan – jurusannya sehingga menambah pengetahuan pengguna.

1.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Banyak kasus dimana anak SMA setelah memilih jurusan malah merasa salah memilih jurusan.
2. Kurangnya pengetahuan anak SMA mengenai jurusan – jurusan yang tersedia, sehingga mengakibatkan ketidakcocokan dengan jurusan yang telah dipilih dan disesuaikan dengan bakat dan minat calon siswa SMA.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis data - data calon siswa dan mengetahui minat dan bakat, serta menemukan kriteria serta tujuannya dengan menerapkan metode AHP?

2. Bagaimana merancang Sistem Pendukung Keputusan untuk siswa – siswi SMP kelas Sembilan agar dapat memilih jurusan di SMA Maitreyawira Batam sesuai dengan minat dan bakat setiap siswa – siswi dengan hasil yang sangat relevan dan kuat?

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup yang akan dibahas pada laporan penelitian ini, yaitu :

1. Sistem Pendukung Keputusan pada minat dan bakat siswa SMP hanya digunakan sebagai hal yang wajib dilakukan dan dapat menjadi referensi relevan dan kuat untuk memilih jurusan pada siswa/i yang akan melanjutkan sekolah di SMA Maitreyawira Batam.
2. Sistem Pendukung Keputusan hanya membantu memilih jurusan yang tersedia di SMA Maitreyawira Batam dan Area pengambilan data calon responden SMP melalui data asal SMP dari siswa SMA Maitreyawira Batam.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dijabarkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk membantu siswa mengetahui jurusan yang cocok melalui minat dan bakat, serta kriteria dan tujuannya dengan menerapkan metode AHP.
2. Untuk membantu siswa – siswi SMP kelas Sembilan agar dapat memilih jurusan di SMA Maitreyawira Batam sesuai dengan minat dan bakat setiap siswa – siswi dengan hasil yang sangat relevan dan kuat.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Semoga hasil dari penelitian ini dapat berkontribusi bagi penelitian kedepannya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode AHP.

2. Manfaat Praktis

a. Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi serta membantu masyarakat mengenal lebih banyak tentang Sistem Pendukung Keputusan.

b. Penulis

Penulis berharap dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam menggunakan sistem pendukung keputusan, khususnya menggunakan metode AHP bagi penulis.

c. Almamater

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan bagi almamater berhubungan dengan sistem pendukung keputusan

d. Instansi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi untuk siswa kelas Sembilan yang akan lulus dan melanjutkan sekolah di SMA Maitreyawira Batam agar mengenal lebih pada minat dan bakat masing – masing siswa/i dan dapat memilih jurusan yang sesuai.