

**PENERAPAN METODE ANALITIC HIERARCHY PROCESS
(AHP) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DILIHAT DARI
MINAT, BAKAT DAN KEMAMPUAN SISWA
(Studi Kasus SMAN 2 Liwa Kelas XII)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika

Oleh

**NAZRIYAN TAMA PUTRA
NPM. 1811050221**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing 1: Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
Pembimbing 2: Salsabila, S.Stat., M.Si



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang analisis penentuan jurusan matematika melalui minat, bakat dan kemampuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Analytic Hierarchy Process (AHP)* terhadap minat, bakat dan kemampuan dalam menentukan jurusan Pendidikan Matematika pada siswa kelas XII SMAN 2 Liwa. Jenis penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan metode yang diterapkan untuk memahami individu lebih mendalam dengan dipraktekkan secara integratif dan komprehensif. Peneliti mengambil sumber data primer yaitu datang langsung melakukan penelitian di kelas XII SMAN 2 Liwa sebanyak 30 siswa. Dalam mengambil data penelitian, peneliti menggunakan *purposive sampling*. Instrument dalam penelitian ini adalah angket *Analytic Hierarchy Process (AHP)* dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai bahwa total keseluruhan hitungan bobot angket minat, bakat dan kemampuan (A1 - A30) memiliki nilai bobot di atas atau sama dengan 0,01. Oleh sebab itu, dapat diambil keputusan bahwa semua siswa (A1 - A30) dapat masuk pada jurusan pendidikan matematika. Akan tetapi, hasil keputusan berdasarkan minat, bakat dan kemampuan tersebut hanya sebagai rekomendasi untuk membantu siswa-siswi SMAN 2 Liwa dalam mengambil keputusan. Keputusan terakhir tetap berada pada siswa-siswi SMAN 2 Liwa.

Kata Kunci: *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, Jurusan Matematika, Minat, Bakat, Kemampuan

ABSTRACT

This research discusses the analysis of determining a mathematics major through interests, talents and abilities. The purpose of this research is to find out how the Analytical Hierarchy Process (AHP) learning model is applied to interests, talents and abilities in determining the Mathematics Education major for class XII students at SMAN 2 Liwa. This type of research is a case study. Case study is a method applied to understand individuals more deeply by practicing it in an integrative and comprehensive manner. Researchers took primary data sources, namely coming directly to conduct research in class XII of SMAN 2 Liwa as many as 30 students. In collecting research data, researchers used purposive sampling. The instruments in this research are the Analytical Hierarchy Process (AHP) questionnaire and documentation. Based on the results of research and data analysis, a conclusion can be drawn that the total weight count of the interest, talent and ability questionnaire (A1 - A30) has a weight value above or equal to 0.01. Therefore, a decision can be taken that all students (A1 - A30) can enter the mathematics education department. However, the results of decisions based on interests, talents and abilities are only recommendations to help SMAN 2 Liwa students in making decisions. The final decision remains with the students of SMAN 2 Liwa.

Keywords: Analytic Hierarchy Process (AHP), Mathematics Department, Interests, Talents, Abilities

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazriyan Tama Putra
NPM : 1811050221
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Penerapan Metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* Dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan Jurusan Pendidikan Matematika Dilihat Dari Minat, Bakat Dan Kemampuan Siswa (Studi Kasus SMAN 2 Liwa Kelas XII)**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Mei 2024
Penulis,



Nazriyan Tama Putra
1811050221



PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penerapan Metode Analitic Hierarchy Process (AHP) Dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan Jurusan Pendidikan Matematika Dilihat Dari Minat, Bakat Dan Kemampuan Siswa (Studi Kasus SMA N 2 Liwa Kelas XII)

Nama : Nazriyantama Putra
NPM : 1811050221
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqsyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Salsabila, S.Stat., M.Si

NIP. 198906052015031004

NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

NIP. 198402282006041004



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **Penerapan Metode Analitic Hierarchy Process (AHP) Dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan Jurusan Pendidikan Matematika Dilihat Dari Minat Bakat Dan Kemampuan Siswa (Studi Kasus SMA N 2 Liwa)**, disusun oleh: **Nazriyantama Putra, NPM. 1811050221**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Kamis, 04 April 2024, pukul 08:00-10.00 WIB**

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Prof. Dr. H. Subandi, Mm

Sekretaris : Arini Alhaq, M.Pd

Penguji Utama : Siska Andriani, S.Si., M.Pd

Penguji Pendamping I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Penguji Pendamping II : Salsabila S.Stat., M.Si

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


Prof. Dr. Hj. Nurva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

تَعَلَّمُوا وَعَلِّمُوا وَتَوَاضَعُوا لِمُعَلِّمِكُمْ وَلِيَلْزَمُوا لِمُعَلِّمِكُمْ
(رَوَاهُ الطَّبْرَانِيُّ)

Belajarlah kamu semua, dan mengajarlah kamu semua, dan hormatilah guru-gurumu, serta berlaku baiklah terhadap orang yang mengajarkanmu."
(HR Thabrani).¹



¹ HR. Ahmad, At-Thabrani, Ad-Dharuqutni dihasankan oleh Al-Albani di dalam Shahihul Jami' No: 3289

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada Ibu dan Bapak tercinta yaitu Ibu Mazna Wati dan Bapak Zahiri yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tulus untuk saya, dan yang telah memberikan pelajaran berharga tentang kehidupan. Terima kasih yang tak terhingga untuk Ibu dan Bapak yang telah mendidik, membesarkan dan mengantarkan saya sampai menyelesaikan Pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung, Abang-abang dan kawan-kawan seperjuangan di HMI yang selalu menghibur, dan selalu memberikan dukungan, terimakasih atas kasih sayang dan cinta kasihnya serta persaudaraan dan dukungan yang selama ini sudah diberikan. Semoga kelak kita bisa menjadi orang yang dapat membanggakan bagi kedua orang tua kita dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati, Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

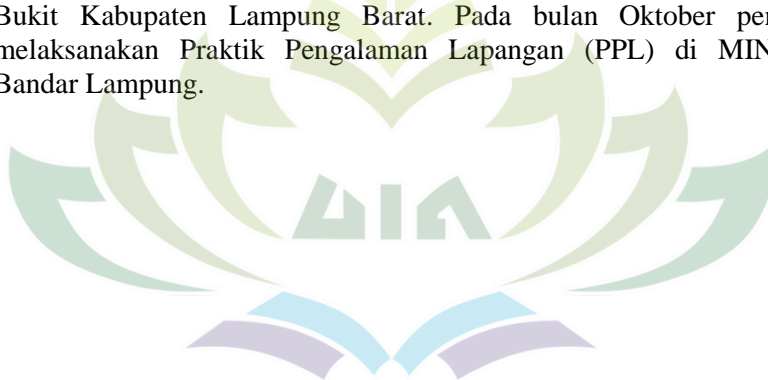


RIWAYAT HIDUP

Nazriyan Tama Putra dilahirkan di Desa Negeri Ratu, Kecamatan Batu Brak, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung pada tanggal 09 Juli 1999. Putra satu-satunya dari Bapak yang bernama Zahiri dan Ibu yang bernama Mazna Wati.

Pendidikan peneliti dimulai yaitu menempuh pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Negeri Ratu yang dimulai pada tahun 2006 dan diselesaikan pada tahun 2012. Setelah pendidikan Sekolah Dasar Peneliti melanjutkan ke jenjang berikutnya yaitu ke MTs N 1 Lampung Barat yang diselesaikan pada tahun 2015. Selanjutnya peneliti melanjutkan pendidikan ke sekolah SMAN 2 Liwa yang telah diselesaikan pada tahun 2018. Tahun 2018 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

Pada bulan Juli 2021 peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di desa Sedampah Indah, Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat. Pada bulan Oktober peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 10 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Bismillairrohmanirrohim

Menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Segala puji bagi Allah yang tak henti-hentinya melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang dinantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Terima kasih tiada bertepi penulis ucapkan kepada Ayah dan Ibu yang tiada hentinya mendoakan, memberikan kasih sayang dan memberi semangat kepada penulis dan telah banyak berkorban untuk penulis selama penulis menimba ilmu. Penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bantuan, masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
4. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Salsabila, S.Stat., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktunya dalam memberikan bimbingan serta pengarahan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
6. Bapak Budi Wiryawan S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Liwa, Ibu Titin Ulpianti, M.Pd. selaku wakil kepala sekolah, Ibu Ruslan, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Matematika di SMAN 2 Liwa, serta seluruh siswa- siswi, staf dan karyawan yang telah memberikan bantuan dan kemudahan bagi peneliti untuk mengumpulkan data yang peneliti perlukan dalam penyusunan skripsi ini.

7. Kawan seperjuanganku di HMI, yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.
8. Teman sejawat seperjuangan 2018, yang selalu memberikan dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
9. Seluruh teman-teman, sahabat, dan saudara yang selama ini memotivasi serta memberikan dukungan dan semangat, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta memberikan balasan kebaikan kalian semua. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, Mei 2024
Penulis,

Nazriyan Tama Putra
1811050221



DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
G. Penelitian yang Relevan	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pengertian Penerapan	11
B. Minat	11
1. Pengertian Minat.....	11
2. Ciri-Ciri Minat	13
3. Jenis-Jenis Minat	13
4. Cara Mengukur Minat.....	14
5. Indikator Minat	14
C. Bakat	16
D. Kemampuan	18
1. Definisi Kemampuan	18
2. Tipe Kemampuan.....	19
3. Analisis Kemampuan.....	19
4. Indikator Kemampuan	23
E. Hubungan antara Minat, Bakat dan Kemampuan.....	24
F. Sistem Pengambilan Keputusan	26
1. Pengertian Sistem Pengambilan Keputusan.....	26

2.	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	28
3.	Karakteristik Sistem Pengambilan Keputusan.....	29
G.	Analytical Hierarchy Process (AHP)	30
1.	Definisi Analytical Hierarchy Process (AHP)	30
2.	Langkah-Langkah Pembelajaran AHP	31
3.	Kelebihan dan Kekurangan AHP.....	34
H.	Kerangka Berfikir.....	35

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Metode Penelitian.....	37
B.	Sumber Data	38
C.	Variabel Penelitian	38
D.	Operasional Definisi Variabel	38
E.	Teknik Sampling	41
F.	Analisis Data	42
G.	Alat Pengumpulan Data	42
H.	Uji Validitas dan Reliabilitas	45
I.	Analisis Data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN

A.	Hasil Penelitian	53
B.	Pembahasan.....	70

BAB V PENUTUP

A.	Kesimpulan.....	75
B.	Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lembaga pendidikan bertujuan untuk memberikan disposisi dan keterampilan khusus. Siswa dilatih untuk menjadi kompeten dan siap menghadapi dunia kerja. Program tersebut berlaku di Indonesia bagi calon mahasiswa yang akan melakukan pendaftaran.¹ Pada permasalahan ini biasanya ada kesalahan penentuan jurusan yang dilaksanakan oleh calon peserta didik sertra pihak sekolah, pihak sekolah umumnya cuma melihat berdasarkan nilai test nya saja apabila dianggap bisa dijurusan tertentu sehingga umumnya dapat langsung ditentukan jurusannya selaras pilihan calon peserta didik tanpa memperhatikan bakat serta minat calon peserta didik, persoalan ini terjadi karena belum terdapat penerapan metode yang membagi jurusan untuk calon peserta didik, sehingga dibutuhkan sebuah metode yang bisa menunjang guna proses pemilihan jurusan.

Pengambilan keputusan yang tepat akan sangat mempengaruhi kehidupan kita di masa depan. Banyak yang mengira jika memilih gelar yang mudah, seseorang bisa dengan mudah mendapatkan pekerjaan dan gaji yang tinggi, terlepas dari apa yang sesuai dengan minat dan keterampilan mereka.² Untuk mencegah hal ini, pertama-tama siswa diharapkan untuk merasakan kemampuan yang ada didalam diri mereka.

Pengaplikasian sistem penunjang keputusan tidaklah bisa berdiri sendiri tetapi diharuskan menggunakan algoritma yang menunjang keputusan-keputusan yang nantinya jadi hasil akhir dari program. Dalam penerapannya system penunjang keputusan tersebut memakai algoritma *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. *AHP* ialah teori umum mengenai penghitungan yang dipakai guna

¹ Utami, Y. G. D., & Hudaniyah, "Self-Efficacy Dengan Kesiapan Kerja Siswa Sekolah Menengah Kejuruan", Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan, 2013.

² Sefina Pare, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Pada Perguruan Tinggi". Mustek Anim Vol. 2 No. 1(2013), h.61

mendapatkan skala rasio, baik berdasarkan perbandingan yang berpasangan diskrit ataupun kontinyu.

Metode *AHP* dianggap bisa memecahkan permasalahan yang tidak terstruktur pada bagian komponennya, memberikan nilai numerik dalam pertimbangan subyektif mengenai relative pentingnya disetiap variable, mengatur bagian ataupun variabel pada sebuah susunan hirarki, serta mensintesisakan menjadi pertimbangan guna mendapatkan variabel mana yang mempunyai prioritas tertinggi serta bertindak guna memberikan pengaruh dalam sebuah keadaan.³ Pada istilah lain metode *AHP* dianggap bisa membagi hal yang tidak tertata jadi bagian-bagian komponennya, mengasih nilai numerik dalam pertimbangan subyektif kepentingan relatif tiap variable, mengelompokkan bagian-bagian ataupun merubah jadi bentuk hirarki serta agregat menjadi pertimbangan guna mendapatkan variabel mana. Mempunyai prioritas paling tinggi serta bertindak guna merubah keadaan.

Dalam praktik profesionalnya, pendidik, terutama guru, membutuhkan pengetahuan dan keterampilan pedagogis yang benar-benar serba guna dan memadai sesuai dengan kebutuhan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Tugas pokok pendidik menjadi guru seperti diatur oleh Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional ialah mengajar.⁴ Mengajar ialah sebuah aktivitas yang mentransmisikan pengetahuan serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya kepada siswa. Supaya siswa dapat menerima pengajaran ini, guru harus berusaha untuk membangkitkan gairah dan minat mereka dalam belajar. Menumbuhkan semangat dan minat siswa dalam belajar memudahkan guru untuk menggabungkan pengajaran dengan pembelajaran.

Dikarenakan banyak peserta didik Indonesia yang tidak suka matematika, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran

³ Handayani, R.I & Muzakir, A, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus PT.Vitrus Venturama". *JURNAL Pilar Nusa Mandiri*, 2018, 14(1), 43-48.

⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), h. 1.

matematika termasuk rendah. Menurut hasil PISA tahun 2018, Indonesia memperoleh nilai yang terbilang rendah pada kategori membaca, sains serta matematika. Indonesia ada dalam urutan ke-74 dari 79 negara yang andil pada survei sistem pendidikan itu.⁵ Kemudian metode mengajar di kelas, motivasi serta dorongan bantuan yang difasilitasi pendidik saat peserta didik kesusahan menuntaskan soal juga memberikan pengaruh pada minat belajar mereka guna mendalami bidang study matematika. Seseorang pendidik juga wajib memperhatikan sikapnya. Terkadang peserta didik tidak mau bertanya dikarenakan sikap peserta didik yang tidak berkenan.

Menurut pandangan agama khususnya Islam mengenai belajar, memori serta pengetahuan tak satupun yang menjabarkan dengan rinci serta operasional tentang kegiatan pembelajaran, prosedur kerja sistem memori (akal) serta kegiatan dikuasai pengetahuan serta kecakapan oleh manusia. Tiap umat islam dianjurkan guna selalu menuntut ilmu, dikarenakan islam sangat menjunjung tinggi orang-orang yang mempunyai ilmu pengetahuan. Melalui ilmu pengetahuan individu bisa jadi mulia, terhormat serta bisa melalui semu persoalan yang ada pada kehidupan. Allah SWT berfirman:

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَى إِلَيْكَ
وَحْيُهُ ۗ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

Artinya: Maka Mahatinggi Allah Raja yang sebenar-benarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa membaca Al-Qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah, "Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku." (QS. Thaha 114).⁶

Minat, bakat dan kemampuan serta belajar memiliki peran utama pada menetapkan level kesuksesan pembelajaran peserta didik. Peserta didik yang memiliki minat yang baik kepada

⁵ Online: <https://kumparan.com/nurulhayatiii1212/meningkatkan-minat-belajar-siswa-terhadap-pelajaran-matematika-1wuEndHLqAB/1>

⁶ Tim Penerjemah Al-Qur'an RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya, Thaha, Surabaya, h. 910

pelajaran sehingga prestasi belajar bisa baik juga, kebalikannya peserta didik yang memiliki minat belajar yang tidak baik sehingga bisa mengakibatkan juga kepada prestasi peserta didik yang tak baik juga.⁷ Dengan psikologis, belajar ialah sebuah kegiatan perubahan yakni perubahan perilaku laku menjadi hasil dari interaksi bersama lingkungannya pada mencukupi keperluan hidupnya.

Dari latar belakang permasalahan tersebut sehingga pengamat ingin melaksanakan pengamatan yang memiliki judul Penerapan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* dalam mengambil keputusan memilih jurusan pendidikan matematika ditinjau berdasarkan minat, bakat dan kemampuan siswa di Kelas XII SMAN 2 Liwa.

Peneliti melakukan penelitian di kelas XII MIPA 3 SMAN 2 Liwa dikarenakan siswa siswi di kelas tersebut masih memiliki minat yang kurang dan bakat yang masih rendah pada jurusan matematika. Sehingga, peneliti tertarik melakukan penelitian ini dan membandingkannya dengan satu kriteria tambahan yaitu kemampuan. Peneliti ingin mengetahui lebih lanjut apakah siswa siswi di kelas XII MIPA 3 tersebut ada keinginan untuk masuk jurusan matematika atau bahkan mereka memiliki bakat dan kemampuan dalam mata Pelajaran tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, sehingga bisa diidentifikasi beberapa masalah di sekolah SMAN 2 Liwa diantaranya adalah:

1. Minat pemilihan jurusan Pendidikan Matematika masih rendah
2. Bakat siswa dalam belajar matematika masih rendah.

⁷ Alisuf Sabri, Psikologi Pendidikan, (Jakarta: Pedomani Ilmu Jaya, 2015), h. 84

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas sehingga pengamat membatasi masalah yang nantinya diamati yakni:

1. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMAN 2 Liwa khususnya kelas XII.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.
3. Hal yang dibahas dalam penelitian ini hanya minat, bakat dan kemampuan siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta batasan permasalahan yang sudah dijabarkan maka rumusan masalah pada pengamatan ini ialah “Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Analytic Hierarchy Process (AHP)* terhadap minat, bakat dan kemampuan dalam menentukan jurusan Pendidikan Matematika pada siswa kelas XII SMAN 2 Liwa?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan dalam penelitian ini adalah “Untuk mengetahui bagaimanakah penerapan metode pembelajaran *Analytic Hierarchy Process (AHP)* terhadap minat, bakat dan kemampuan dalam menentukan jurusan pendidikan matematika pada siswa kelas XII SMAN 2 Liwa”.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terbagi menjadi 2 macam, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis, sebagai berikut:

1. Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dalam menentukan jurusan matematika berdasarkan minat, bakat dan kemampuan serta mendapatkan pengalaman dari penelitian yang dilakukan.

2. Praktis

Dengan praktis penelitian ini bisa digunakan salah satu alternatif guna lebih kreatif pada menumbuhkan keadaan kelas yang positif dan bersahabat sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa serta membuat siswa lebih berminat dalam belajar.

G. Penelitian Yang Relevan

Penelitian pertama oleh Rahmayu dan Serli berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada SMK Putra Nusantara Jakarta Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*”.⁸ Penjurusan yang tersedia di SMK Putra Nusantara mencakup, promosi, Teknisi Komputer Jaringan, Akuntansi, Administrasi Perkantoran. Penjurusan akan diselaraskan pada kemampuan akademik serta minat peserta didik. Tujuan penjurusan tersebut yakni supaya peserta didik dapat terarah pada mendapatkan pelajaran yang selaras pada kemampuan serta bakat yang dipunyai oleh peserta didik. Melalui pemanfaatan *AHP* menjadi model guna uji komparasi hierarki. Metode tersebut dipakai dikarenakan bisa menunjang pada mengambil kebijakan melal memperhatikan kriteria yang tersedia dan data yang dikasihkan yang sifatnya kualitatif. Adapun hasil dari pengamatan ini diperoleh jika jurusan yang terbanyak ditentukan oleh calon peserta didik yakni jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) mendapatkan nilai bobot 60% dari bakat, 59,7% dari penilaian minat, 50,9% dari kualitas jurusan serta nilai bobot 41,9% dari peluang karir kedepannya.

Penelitian kedua oleh Malik berjudul “Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian Pada Smk Daarul Ulum Jakarta”.⁹ Model pengamatan ini ialah penelitian kualitatif yang

⁸ Rahmayu, Mulia, and Rosi Kusuma Serli. "Sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan pada smk putra nusantara jakarta menggunakan metode analytical hierarchy process (ahp)." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 9.1 (2018): 551-564.

⁹ Malik, Ahmad Yusuf, and Tuti Haryanti. "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program

mana sumber data asalnya dari peserta didik kelas sepuluh dan dokumen ataupun arsip yang berkaitan pada sejarah perkembangan SMK Daarul Uluum Jakarta. Sampling tersebut sesuai penghitungan memakai rumus slovin serta analisa serta analisa data memakai metode *AHP*. Melalui pengamatan ini diinginkan menumbuhkan pembaharuan mengenai cara pandang peserta didik pada menetapkan jurusan yang nantinya dipilihnya. Dari perolehan pengamatan bisa diambil kesimpulan jika selaras pada hasil penghitungan matematis metode *AHP* 43,4% berdasarkan jawaban narasumber mempunyai akuntansi, 32,2% memilih administrasi perkantoran,serta 24,4% memilih teknik komputer jaringan menjadi program keahlian pilihannya. Pertimbangan hobby & minat menjadi alasan mendasar peserta didik yang terpenting jika ditinjau sesuai sasaran dengan global serta pertimbangan kesempatan kerja jika ditinjau sesuai level pengaruh alasan dasar tersebut kepada program keahlian. Hasil yang didapatkan itu diinginkan jadi sebuah perhatian serta bisa disikapi dengan positif supaya bisa berbuah manis serta tak mengakibatkan permasalahan dikemudian hari seperti alasan mendasar mempunyai dampak positif ataupun negative.

Penelitian ketiga oleh Irawan berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMA Islam Sudirman Ambarawa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*”.¹⁰ Metode pengamatan yang dipakai pada sistem penunjang keputusan penjurusan SMA ialah Research and Development (R&D) dalam pengamatan ini cuma sampai dalam tahap ke 6 (enam) seta memunculkan produk akhir berupa prototype, hingga tak sampai dalam tahapan implementasi produk. Keenam tahapan itu ialah Research and information collecting, Planning, Develop preliminary formof product, Preliminary field testing, Main product revision dan Main field testing. Untuk metode *AHP* guna menjalankan kegiatan penjurusan di SMA pada

Keahlian Pada SMK Daarul Uluum Jakarta." *Jurnal Pilar Nusa Mandiri* 14.1 (2018): 123_135-123_135.

¹⁰ Irawan, Alit Suryo. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Sma Islam Sudirman Ambarawa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (Ahp)*." *Jurnal Mahasiswa Stekom Semarang* (2014).

beberapa kriteria yakni nilai raport, nilai psikotest, nilai IQ dan minat siswa. Aplikasi itu diciptakan melalui menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 serta database MySQL. Hasil penelitian berbentuk prototipe produk aplikasi yang telah diujikan di lapangan serta diras memenuhi tujuan yang diharapkan serta hasil penjurusan siswa bisa makin cepat dan akurat sehingga data yang diperoleh dapat digunakann jadi pendukung keputusan.

Penelitian keempat oleh Oktapiani, dkk berjudul “Penerapan *Metode AHP* guna penentuan Jurusan Di Smk Doa Bangsa Palabuhanratu”. Metode yang dipakai guna prosedur ini memakai *AHP*. Pada tahap metode *AHP* diawali dari kegiatan mendefinisikan permasalahan, membuat struktur hierarki, dimulai dalam tujuan umum, diteruskan pada kriteria-kriteria serta alternatif pilihan. Memunculkan matrik perbandingan berpasangan, Menormalkan data, mengukur nilai eigen vector serta pengujian konsistensinya, perhitungan eigen vector selaras pada matriks perbandingan berpasangan, Menguji konsistensi hirarki.

Pengamatan kelima oleh Widada, dkk yang memiliki judul “Implementasi *AHP* dalam Pemilihan Karyawan Teladan”.¹¹ Pengolahan serta pengambilan kebijakan masih melaksanakan penghitungan dengan manual hingga tidak efektif pada mendapatkan nilai akhir dengan menyeluh yang bisa menunjang keputusan pada menentukan peforma kerja pegawai. Dari penjabaran tersebut, masalah dirumuskan, yakni bagaimana mengkonsep sistem penunjang keputusan memakai metode *AHP* guna kelayakan menentukan karyawan teladan. Pada metode pengamatan ini memakai observasi, interview serta studi literatur. Desain sistem memakai Diagram Konteks, Diagram Aliran Data serta Diagram Hubungan Entitas. Menciptakan aplikasi sesuai database PHP serta MySQL. Tujuan dari pengamatan ini ialah menjadi referensi guna menaikkan posisi pegawai serta menggunakan sistem penunjang keputusan tersebut, kami bisa

¹¹ Widada, Bebas, Retno Tri Vulandari, and Muhammad Yusuf. "Implementasi Analytical Hierarchy Process (AHP) pada pemilihan karyawan teladan." *Journal of Mathematics Education and Science* 5.1 (2022): 37-43.

menentukan serta memudahkan mengambil keputusan untuk pegawai teladan di PT. Dan Liris selaras pada kriteria yang sudah ditetapkan.





BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Penerapan

Penerapan adalah perbuatan menerapkan. Dengan kata lain, penerapan ialah sebuah perilaku mempraktikkan sebuah teori, metode, serta hal lain guna mendapatkan tujuan tertentu.¹² Serta guna sebuah tujuan yang diharapkan oleh sebuah kelompok ataupun golongan yang sudah direncanakan serta disusun sebelumnya.

Arti kata penerapan secara umumnya penggunaan sebuah metode ataupun cara ataupun sebuah teori ataupun sistem. Guna memudahkan pemahaman dapat dicontohkan pada kalimat berikut: sebelum dilaksanakan penerapan sistem yang baru wajib diawali sosialisasi supaya masyarakat tidak kaget.¹³ Penerapan bisa bermakna menjadi sebuah pemakaian ataupun aplikasi sebuah metode ataupun cara suatu yang nantinya diaplikasikannya.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa, penerapan (implementasi) adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan. Penerapan bermuara pada aktifitas, adanya aksi, tindakan, atau mekanisme suatu system. Ungkapan mekanisme mengandung arti bahwa penerapan (implementasi) bukan sekedar aktifitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.

B. Minat

1. Pengertian Minat

Minat ialah kecondongan yang tetap guna melihat serta mengenang bermacam aktivitas. Aktivitas yang diteliti itu diperhatikan dengan kontinu yang diikuti pada rasa senang. Rasa senang serta rasa ketertarikan kepada aktivitas itu tanpa

¹² Usman, *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*, (Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada, 2002), h.12

¹³ Guntur Setiawan, *Implementasi Dalam Pembangunan Birokrasi*, (Jakarta: PT. Gramedia, 2004), h.39

ada yang menyuruh. Minat secara umum ialah penerimaan sebuah hubungan antar diri sendiri dan sesuatu ataupun aktivitas diluar diri. Makin kuat ataupun dekat hubungan itu sehingga makin tinggi minat yang dipunyai.

Minat ialah kecondongan perilaku umum individu guna minat kepada sekumpulan hal-hal itu. Minat bisa dimaknai menjadi sebuah kemauan guna menempatkan diri dalam pencapaian pemuasan keperluan individu, minat pun jadi daya pendukung untuk seorang guna melaksanakan apa yang diharapkan.

Dengan kata lain, minat ialah sebuah kewajiban yang menyertai anda ke kelas serta menemani anda tiap tugas studi sehingga memungkinkan anda sukses pada aktivitas pembelajaran. Demikian pula, minat ialah dasar untuk tugas kehidupan apabila ingin mendapatkan tujuan-tujuan yang diinginkan.

Menurut Slameto, minat ialah sebuah rasa lebih suka serta ketertarikan kepada sebuah hal ataupun kegiatan tanpa ada yang menyuruh.¹⁴ Minat umumnya dimaknai menjadi penerimaan terhadap sebuah korelasi antar diri sendiri dan di luar diri sendiri. Makin kuat hubungan itu, sehingga makin besar minatnya. Dan pendapat Munandir, minat dimaknai menjadi kecondongan individu guna semakin suka sebuah aktivitas berdasarkan aktivitas lain. Minat ialah sebuah dasar yang termeyakinkan guna kesuksesan sebuah kegiatan pembelajaran.¹⁵ Apabila seseorang siswa mempunyai perasaan ingin belajar, ia akan secara gampang memahami, mengerti serta menghafal mengenai hal yang sudah dipelajari, seseorang peserta didik mungkin cerdas serta mempunyai syarat-syarat lainnya menjadi aspek penunjang pembelajaran, akan tetapi apabila tak mempunyai minat kepada sebuah mata pelajaran peserta didik tidak bisa belajar secara baik serta tidak mendapatkan hasil yang optimal.

¹⁴ Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal.47

¹⁵ Munandir. *Op.Cit.*

Dari gagasan di atas, bisa diambil kesimpulan jika minat ialah sebuah perasaan suka ataupun tertarik kepada sebuah objek diluar diri seseorang yang diikuti pada timbulnya perhatian kepada objek itu yang menyebabkan individu memiliki minat guna andil ataupun berkecimpung pada sebuah objek itu, dikarenakan dirasakan berarti dalam dirinya hingga terhadap harapan berdasarkan objek yang diharapkan.

2. Ciri-Ciri Minat

Minat yang terjadi pada diri seseorang terpengaruhi oleh dua aspek yang mendapatkan yakni aspek keinginan dari dalam diri seseorang ataupun keinginan dari luar diri seseorang. Minat dari dalam seseorang berupa kemauan ataupun senang kepada perilaku. Individu itu senang melaksanakan perbuatan tersebut demi perbuatan itu sendiri. Minat dari luar individu berbentuk dukungan ataupun paksaan dari luar individu guna melaksanakan sebuah perbuatan. Terdapat dua aspek yang berpengaruh pada minat individu, yakni:

- a. Faktor dari dalam (intrinsik) yakni bermakna jika sesuatu perilaku memang diharapkan dikarenakan individu senang melaksanakannya. Di sini minat datang dari diri individu tersebut. Individu itu senang melaksanakan perbuatan itu demi perbuatan tersebut.
- b. Faktor dari luar (ekstrinsik) yakni artinya jika sebuah perilaku dilaksanakan yang berlandaskan dukungan ataupun pelaksanaan dari luar. Individu melaksanakan aktivitas ini dikarenakan ia didukung ataupun dipaksa dari luar.

3. Jenis-Jenis Minat

Pengklasifikasian jenis minat menurut Whiterington ialah seperti berikut:

- a. Minat biologis ataupun minat primitif, yakni minat yang muncul dari keperluan-keperluan yang berkisar kepada hal makan serta kebebasan melaksanakan aktivitas.

- b. Minat sosial ataupun minat kultural, yakni minat yang asalnya dari belajar yang semakin tinggi sifatnya, minat tersebut mencakup: kekayaan, bahasa simbol, harga diri, ataupun prestise sosial, serta lainnya.¹⁶

4. Cara Mengukur Minat

Terdapat empat metode guna menjangkau minat dari subjek, yakni:

- a. Dengan pernyataan senang ataupun tidak senang kepada kegiatan (*expressed interest*) dalam subjek yang diberikan banyak pilihan yang berhubungan pada hal ataupun subjek yang diminta menjabarkan pilihan yang terdisukai dari banyaknya pilihan.
- b. Melalui penelitian langsung aktivitas yang tersering dilaksanakan (*manifest interest*), metode tersebut dianggap memiliki kekurangan dikarenakan tak seluruh aktivitas yang biasanya dilaksanakan ialah aktivitas yang disukai menjadi aktivitas yang biasanya dilaksanakan mungkin dikarenakan terpaksa guna mencukupi keperluan ataupun tujuan tertentu.
- c. Melalui melaksanakan tes objektif (*tested interest*) melalui coretan ataupun gambar yang diciptakan.
- d. Memakai tes bidang minat yang lebih terkonsep dengan baku (*inventory interest*).¹⁷

5. Indikator Minat

Indikator adalah alat ukur atau tolak ukur suatu hal terhadap ketercapaiannya. Terdapat beberapa indikator dari minat sebagai berikut:

- 1) Rajin dalam Belajar (RADAR)
- 2) Tekun dalam belajar (TUDAR)
- 3) Rapi dalam mengerjakan tugas (RUDAR)
- 4) Memiliki jadwal belajar (MIJAR)
- 5) Disiplin dalam belajar (DIDAR).¹⁸

¹⁶ Whiterington H.C, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Aksara Baru, 2003)

¹⁷ Hakim, Tarigan, *Belajar secara Efektif*, (Jakarta: Pustaka Swara, 2011), hal.51

Indikator yang memberikan pengaruh kepada minat ialah seperti aspek pekerjaan, sosial ekonomi, bakat, jenis kelamin, pengalaman dan lingkungan. Dalam pengamatan ini, aspek-aspek yang memberikan pengaruh pada minat individu ialah seperti berikut:

a. Rasa Senang atau Rasa Tertarik

Tertarik ialah rasa suka ataupun senang setiap individu, tapi seseorang itu belum melaksanakan kegiatan ataupun sesuatu hal yang menarik untuknya. Sehingga tertarik ialah suatu tahapan awal dari individu pada menaruh minat.

b. Perhatian

Perhatian adalah pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu atau sekumpulan objek. Bila individu mempunyai perhatian terhadap suatu objek, maka timbul minat spontan dan secara otomatis terhadap objek tersebut. Perhatian merupakan keaktifan peningkatan kesadaran seluruh fungsi jiwa yang dikerahkan dalam pemusatannya kepada suatu barang yang ada didalam maupun di luar diri individu. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa perhatian merupakan pemusatan konsentrasi individu kepada suatu objek baik di dalam maupun di luar diri seseorang itu dengan tidak memperhatikan objek yang lainnya.

c. Aktivitas

Aktivitas ialah banyak sedikitnya individu menyatakan diri, menjabarkan perasaan-perasaannya, serta pikiran-pikirannya pada tindakan yang spontan. Aktivitas ialah keaktifan ataupun partisipasi langsung dari seseorang kepada sebuah persoalan. Sehingga, aktivitas ialah kegiatan yang dilaksanakan dengan berkesinambungan bisa menciptakan suatu kebiasaan yang akhirnya akan memunculkan perasaan senang ataupun tertarik.

- d. Peran Guru Pembimbing ataupun Pelatih
Pelatih ialah seseorang yang pekerjaannya mengasah suatu aktivitas tertentu. Pendapat Suparlan, pendidik bisa dimaknai menjadi individu yang memiliki tugas berhubungan pada usaha mencerdaskan kehidupan bangsa pada seluruh aspeknya, baik spiritual, emosional, intelektual, fisikal, ataupun aspek lain. Maka peranan pendidik pembimbing ataupun pelatih adalah hal yang diinginkan dari seorang supaya dapat mengajar, mendidik, serta mengarahkan sebuah aktivitas tertentu.
- e. Alat dan Fasilitas
Alat ialah semua hal yang dibutuhkan pada belajar mengajar pendidikan jasmani, gampang dipindah serta dibawa oleh pelakunya, yakni peserta didik. Dan fasilitas ialah semua hal yang dibutuhkan pada belajar mengajar pendidikan jasmani, sifatnya permanen ataupun tak bisa di pindahkan. Pada kegiatan tersebut, alat serta fasilitas sangat berdampak kepada munculnya minat peserta didik, apabila alat serta fasilitasnya lengkap serta memadai, ini bisa mengakibatkan peserta didik semakin berantusias serta semakin aktif pada mengikutinya.

Berdasarkan 2 indikator diatas, penulis akan menggunakan indikator dari Dyah & Maulana yaitu; (1) rajin dalam Belajar (2) tekun dalam belajar (3) rapi dalam mengerjakan tugas (4) memiliki jadwal belajar dan (5) disiplin dalam belajar.¹⁹

C. Bakat

Bakat menjadi sebuah gabungan ciri yang individual guna mendapatkan bermacam ilmu khusus. Bakat ialah model kemampuan khusus yang di warisi dari orang tua serta memungkinkan individu mendapatkan keuntungan dari hasil latihannya hingga satu tingkat yang semakin baik.

Pendapat Soeparwoto, dkk menjabarkan jika bakat menjadi kecakapan alamiah guna mendapatkan pengetahuan kecakapan

¹⁹ Dyah & Maulana, *Op Cit*

baik yang sifatnya umum (misalnya, bakat intelektual) ataupun khusus (bakat akademisi khusus).²⁰

Pendapat Semi Awan, dkk bakat dimaknai pada kecakapan yang menjadi potensi (*potency ability*) yang masih butuh ditingkatkan. Pendapat Moh. Ali, bakat memiliki arti kemampuan bawaan yang memiliki sifat potensial ataupun laten serta yang masih butuh dikembangkan lagi.²¹

Bakat ialah sebuah keadaan pada individu yang memungkinkan pada sebuah latihan khusus mendapatkan sebuah kecakapan. Pengetahuan, serta kecakapan khusus, contohnya berupa kecakapan berbahasa, bermain musik serta lainnya. Dari penjabaran tersebut bisa diambil kesimpulan jika bakat ialah sebuah kemampuan bawaan yang sifatnya potensial, yang masih butuh diasah serta dilatih lagi supaya jadi sebuah kemampuan, keahlian serta kecakapan yang memadai.

Menurut Dyah & Maulana, ada beberapa indikator dari bakat yang menjadi tolak ukur seseorang akan bakat yang mereka miliki:

- 1) Kemampuan motorik lebih awal
- 2) Memperlihatkan minat yang semakin kuat guna belajar
- 3) Kecondongan menyukai permainan yang menstimulus daya khayalnya
- 4) Adanya daya ingat yang bagus.²²

Bakat adalah suatu kemampuan yang di miliki manusia untuk mempelajari sesuatu dengan cepat sehingga melampaui pengetahuan manusia lain. Bakat telah ada sejak manusia lahir dan bakat antar manusia berbeda-beda, contohnya bernyanyi, main musik, menyetir kendaraan, teknisi dll. Indikator bakat menurut Slamento sebagai berikut:

- 1) Teknisi yang pandai memperbaiki elektronik.
- 2) Guru/dosen yang pandai mengajar.
- 3) Insinyur/arsitek yang pandai membuat rumah.
- 4) Petani yang pandai bercocok tanam.
- 5) Penyanyi yang pandai melagu.

²⁰ Soeparwoto, *Psikologi Perkembangan*. (Semarang: Upt Mkk Unnes), 2007

²¹ Ali, Mansyur & Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hal.12.

²² Dyah & Maulana, *Op Cit*

- 6) Akuntan yang pandai berhitung.²³

Berdasarkan indikator-indikator diatas, penulis akan menggunakan jenis indikator dari Dyah & Maulana yaitu:

- 1) Kemampuan motorik lebih awal (KMLA)
- 2) Memperlihatkan keinginan yang semakin kuat guna belajar (MKLB)
- 3) Kecondongan menyukai permainan yang menstimulus daya khayalnya (KPMD)
- 4) Adanya daya ingat yang bagus (ADIT).²⁴

D. Kemampuan

1. Definisi Kemampuan

Dalam kamus bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melaksanakan kegiatan, dan kecakapan bermakna kesanggupan, kecakapan, kekuatan.²⁵ Yang dinakan dengan kecakapan (*ability*) ialah kapasitas seseorang guna melaksanakan beragam tugas pada sebuah pekerjaan.

Pendapat Robbins kecakapan tersusun oleh 2 aspek yakni; kemampuan intelektual (*intellectual ability*) ialah kecakapan yang diperlukan guna melaksanakan bermacam kegiatan mental berpikir, menalar, serta menyelesaikan masalah. Dan kemampuan fisik (*physical ability*) ialah kecakapan tugas-tugas yang mengurus stamina, kecakapan, kekuatan, serta karakteristik serupa.²⁶

²³ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal.53

²⁴ Dyah & Maulana, *Op Cit.*

²⁵ KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), Jakarta: PT (Persero), 2005

²⁶ Robbins, S.P. and Coulter, M, *Management. 7th Edition*, (Prentice Hall, Upper Saddle River, 2003), 372.

2. Tipe Kemampuan

Robbins menyatakan bahwa kemampuan dapat dikategorikan menjadi empat, yaitu:

1. *Basic literacy skill* adalah keahlian dasar merupakan keahlian seseorang yang pasti dan wajib dimiliki oleh keseringan individu, seperti membaca, menulis serta menyimak.
2. *Technical skill* ialah kecakapan teknik individu pada mengembangkan teknik yang dipunyai, contohnya menghitung dengan tepat, menggunakan komputer.
3. *Interpersonal skill* ialah kecakapan interpersonal ialah kecakapan individu dengan efektif guna bersosialisasi bersama individu lainnya ataupun bersama rekan kerja, contohnya pendengar yang baik, memberikan gagasan dengan jelas serta bekerja pada sebuah kelompok.
4. *Problem solving* ialah kegiatan guna menajamkan logika, berpendapat serta menyelesaikan permasalahan dan kecakapan guna mengetahui penyebab, meningkatkan alternatif serta menganalisa dan menentukan penyelesaian yang tepat.²⁷

3. Analisis Kemampuan

Kemampuan bisa dikaitkan pada Taksonomi Bloom. Dan Taksonomi menurut KBBI ialah pengelompokkan bidang ilmu kaidah serta prinsip yang mencakup pengelompokkan objek. Taksonomi tersebut diciptakan guna tujuan pendidikan. Pertama kali dikonsep oleh Benjamin S Bloom ditahun 1956.²⁸ Hingga dicetuskan dengan nama penciptanya Taksonomi Bloom. Dengan teoritis, tujuan pendidikan dibagi pada tiga bagian, yakni:

- a. *Cognitive Domain* Ranah tersebut mencakup kecakapan mengungkapkan kembali rancangan ataupun prinsip yang sudah dipelajarinya, yang berhubungan pada kecakapan

²⁷ *Ibid*

²⁸ Bloom, *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing*, (New York: Addison Wesley Longman, Inc, 1956)

berpikir, kompetensi mendapatkan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan serta nalar. Menurut Bloom tujuan belajar pada aspek kognitif (intelektual), yakni semua kegiatan yang berhubungan dengan otak dibagikan jadi 6 tingkatan selaras pada jenjang paling rendah hingga paling tinggi yang disimbolkan dengan C (*cognitive*) seperti pengetahuan, pemahaman, penggunaan aplikasi, analisa, sintesis, evaluasi. Dijelaskan seperti berikut:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*) ialah kecakapan individu guna mengingat-mengingat lagi (*recall*) ataupun mengenali lagi mengenai nama, istilah, ide, rumus rumus, serta sebagainya, tanpa mengharapkan kecakapan guna mengaplikasikannya.
- 2) Pemahaman (*comprehension*) ialah kecakapan untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Kemampuan-kemampuan tersebut adalah translasi (kemampuan mengubah simbol dari suatu bentuk ke bentuk lain), interpretasi (kemampuan menjelaskan materi), serta ekstrapolasi (kecakapan memperoleh arti). Seorang peserta didik disebut memahami apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-kata sendiri.
- 3) Aplikasi (*application*) ialah metode mengerti serta pemakaian yang berhubungan pada sebuah peraturan serta prinsip. Dalam tahapan ini, aplikasi dimaknai menjadi kecakapan menggunakan informasi dalam keadaan nyata, yang mana peserta didik mampu menerapkan pemahamannya dengan cara menggunakannya secara nyata.
- 4) Analisis (*analysis*) ialah kecakapan guna merinci atau menganalisis suatu bahan atau kejadian dari mulai hal terkecil. Pada jenjang ini, peserta didik diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian

menemukan asumsi, dan membedakan pendapat dan fakta serta menentukan hubungan sebab akibat.

- 5) Sintesis (*synthesis*) ialah kecakapan berpikir yang merupakan kebalikan dari analisis. Pada jenjang ini, peserta didik dituntut menghasilkan hipotesis atau teorinya sendiri dengan memadukan berbagai ilmu pengetahuan.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) ialah kecakapan guna melaksanakan pertimbangan. Pendapat Bloom, paling tidak terdapat 2 tipe evaluasi yakni evaluasi sesuai bukti internal serta eksternal. Dalam tahapan ini, siswa mengevaluasi data seperti melaksanakan keputusan serta kebijakan. Kecakapan evaluasi ialah tahapan berpikir yang tertinggi pada aspek kognitif pada Taksonomi Bloom.²⁹

Dengan garis besar kecakapan kognitif ialah penampilan yang bisa diteliti menjadi hasil-hasil aktivitas ataupun kegiatan mendapatkan pengetahuan dengan pengalaman sendiri. Tidak berbeda jauh pada Benjamin S Bloom, pendapat Sudjiono ranah kognitif ialah ranah yang meliputi aktivitas mental (otak). Ciri khas pembelajaran kognitif terdapat pada belajar memendapatkan dan menggunakan model representasi yang mewakili objek-objek yang didapatkan, entah objek tersebut, benda serta fenomena.³⁰ Objek-objek tersebut direpresentasikan ataupun dihadirkan pada diri individu dengan respon, ide ataupun lambang yang seluruhnya ialah sebuah yang sifatnya mental.

- b. *Affective Domain* berhubungan pada sikap serta nilai. Kemudian, ranah afektif meliputi watak perbuatan seperti perasaan, minat, sikap, emosi, serta nilai. Bila individu sudah mempunyai level kekuasaan serta level kognitif yang tinggi, sehingga sikap individu bisa diprediksi

²⁹ *Ibid*

³⁰ Anas, Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001), h.75

pergantiannya. Ranah afektif, memiliki rincian pada 5 tahapan seperti penerimaan, merespon, penilaian, pengelompokan, serta ciri sesuai nilai-nilai. Syambasri Munaf meminimalisir ranah afektif seperti berikut:³¹

- 1) Penerimaan (*receiving/attending*) kategori tersebut ialah tingkat efektif yang paling kecil, meliputi penerimaan permasalahan, situasi, gejala, nilai serta keyakinan dengan pasif. Penerimaan ialah kepekaan pada mendapatkan responden berdasarkan luar yang datang dalam diri siswa.
- 2) Menanggapi (*responding*) kategori ini berhubungan pada jawaban serta kesukaan merespon ataupun mengaplikasikan hal yang selaras pada nilai-nilai yang di anut masyarakat. Merespon ialah sebuah sikap yang mempermudah adanya partisipasi aktif guna andil dirinya pada kejadian tertentu serta menciptakan reaksi terhadapnya pada sebuah metode.
- 3) Penilaian (*valuing*) kategori tersebut berhubungan pada memberikan nilai penghargaan ataupun kepercayaan kepada sebuah tanda ataupun rangsangan tertentu. Siswa tak hanya mau menerima nilai yang diberikan akan tetapi memiliki kemampuan guna menilai kejadian baik ataupun buruk.
- 4) Mengelola (*organization*) mencakup konsep nilai-nilai jadi sistem nilai, dan validasi serta prioritas nilai yang sudah dipunyai.
- 5) Karakteristik (*characterization*) berhubungan pada keterpaduan seluruh sistem nilai yang sudah dipunyai individu yang memberikan pengaruh pada pola kepribadian serta perilakunya.³²

³¹ Munaf, Syambasri, *Evaluasi Pendidikan Fisika*, (Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung, 2001), h.7

³² *Ibid*

- c. *Psychomotor Domain* kecakapan yang didapatkan oleh fungsi motorik manusia yakni berbentuk kecakapan guna melaksanakan hal seperti kecakapan motorik, kecakapan intelektual serta sosial.³³

4. Indikator Kemampuan

Pendapat Benjamin S. Bloom, W.S. Winkel indikator kemampuan, yaitu seperti berikut³⁴:

- 1) Kesiapan
Meliputi kecakapan guna menempatkan dirinya pada kondisi akan mulai gerakan ataupun serangkaian gerakan (mobet).
- 2) Gerakan yang terbiasa
Meliputi kecakapan guna melaksanakan sebuah gerak-gerik secara lancar dikarenakan telah diasah tanpa memperhatikan lagi contoh yang disajikan (milcit).
- 3) Penyesuaian pola gerakan
Meliputi kecakapan guna mengadakan perubahan serta penyesuaian pola gerak-gerik pada keadaan setempat ataupun pada memperlihatkan sebuah taraf kecakapan yang sudah sampai tahapan mahir (perti).³⁵

Kemudian, pendapat Dyah & Maulana indikator kecakapan bisa dijabarkan kepada bermacam poin seperti berikut:

- 1) Sikap mendengarkan penjabaran pendidik serta bersedia menerima nilai-nilai yang diberikan kepadanya serta mempunyai kecakapan guna beradaptasi dengan nilai tersebut.
- 2) Mengumpulkan laporan tugas tepat pada waktunya
- 3) Bersikap jujur pada aktivitas pembelajaran dan bertanggung jawab kepada semua hal semasa kegiatan belajar mengajar

³³ Winkel, W. S, *Psikologi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2005),

³⁴ *Ibid*

³⁵ *Ibid*

- 4) Kecakapan pada menimbang akibat positif serta negatif berdasarkan sebuah kemajuan sains kepada kehidupan manusia
- 5) Bersedianya merubah gagasan apabila terdapat bukti yang tak menunjang gagasannya.³⁶

Dari indikator dari kemampuan, peneliti akan mengikuti indikator dari Benjamin S. Bloom, W.S. Winkel indikator kemampuan, yaitu (1) Persepsi (*perception*) (2) Kesiapan (*set*) (3) Gerakan terbimbing (*guided response*) (4) Gerakan yang terbiasa (*mechanical response*) (5) Gerakan yang kompleks (*complex response*) (6) Penyesuaian pola gerakan (*adjustment*) dan (7) Kreativitas (*creativity*).

E. Hubungan Antara Minat, Bakat dan Kemampuan

Tidak ada satu orang pun yang tidak mempunyai bakat, yang menjad pembedanya adalah ada tidaknya minat guna meningkatkannya. Bakat ialah potensi bawaan yang dipunyai manusia, dan minat diciptakan karena terdapat ketertarikan kuat terhadap sebuah hal. Kedua hal ini biasanya dihubungkan pada aspek kecerdasan serta kesuksesan individu. Sukses dapat saja dikarenakan bakat, tapi biasanya juga dikarenakan minat.

Di usia mulai dewasa tersebut bakat mulai terasah dikarenakan kita mempunyai ruang lebih luas guna fokus serta sungguh mengeksploitasi bermacam sinapsis khusus sesudah mengalami prosedur kebingungan menentukan pilihan, mencoba melaksanakan semua hal, serta kita tak hanya fokus guna memperkuat suatu nilai kompetensi khusus. Berdasarkan prosedur tersebut, kita bisa mengetahui jika minat ialah aspek yang bisa memberikan pengaruh pada bakat. Minat ialah sebuah perhatian khusus kepada sebuah persoalan tertentu yang diciptakan secara penuh kemampuan serta tergantung dengan bakat serta lingkungannya.

Sehingga, minat serta bakat ialah aspek yang saling memberikan pengaruh, terlepas dari aspek mana yang semakin

³⁶ Dyah & Maulana, *Op Cit*

condong. Keduanya penting guna ditingkatkan dengan maksimal bahkan pada faktanya, bakat ataupun nature biasanya dimaknai menjadi talenta, yaitu kecakapan khusus yang unik, keahlian, gift (anugerah) yang dipunyai individu. ini mengalami kenaikan yang signifikan dan timbulnya pengertian jika bakat ialah pola pikir, perasaan serta perbuatan yang kontinu serta bisa menaikkan produktivitas. Dari penjabaran itu, sehingga bakat tersebut tak cuma berhubungan pada kecakapan khusus, tetapi juga berhubungan pada adanya peran guna meningkatkannya.

Pada persoalan ini, minat jadi aspek utama yang menjadi nurture yang nantinya menunjang pengembangan bakat itu. Keberadaan minat ialah aspek pokok guna pengembangan bakat dikarenakan tanpa minat, bakat tak akan berarti. Minat yang besar bisa mengakibatkan kita bisa melaksanakan sesuatu serta kita tak berbakat, serta sebaliknya berbakat tanpa minat bisa sulit meningkatkan bakat itu.³⁷ Sehingga, saat kita mengetahui serta memahami bakat kita, munculkanlah serta jagalah minat kita supaya bakat yang dipunya terjaga. Minat dapat dimunculkan, tapi bakat merupakan bawaan yang tak dapat kita ciptakan secara tiba-tiba. Seluruh individu dapat melaksanakan hal yang sama dengan kita, tapi yang memiliki bakat dapat menghasilkan mutu yang semakin baik.

Guna memahami bakat serta minat memanglah bukan permasalahan yang mudah dikarenakan tak cuma berhubungan dengan permasalahan banyaknya teori serta tes guna mengetahui bakat serta menghitung minat kita. Lebih dari itu, ada yang sangat utama guna dipahami yaitu gimana meningkatkan bakat serta minat tersebut guna suatu prestasi kehidupan dikarenakan tak semua individu bisa meningkatkan bakatnya, serta ia sudah mengenali serta mengetahuinya. Ketulusan mensyukuri bakat bisa memunculkan minat walaupun butuh proses serta waktu. Bakat alami tersebut akan tetap ada, dapat ditingkatkan serta digunakan dengan mengupgrade kekuatan minat. Seperti, kita semua yang memiliki bakat bisa menghasilkan karya tulisan yang semakin baik dibandingkan yang lain. Saat bakat tersebut disertai minat

³⁷ *Ibid*

yang besar, sehingga bakat tersebut bisa berkembang semakin pesat serta bermutu.

Mengembangkan minat, bakat serta kecakapan memiliki tujuan supaya individu belajar ataupun dikemudian hari dapat bekerja di bidang yang disukai serta selaras pada kecakapan dan bakat serta minat yang dipunyai hingga mereka dapat mengembangkan kapabilitas guna belajar dan bekerja dengan maksimal secara penuh antusias. Korelasi bakat serta minat ialah bakat tidak akan berkembang secara baik jika tidak ditunjang oleh minat yang besar.

F. System Pengambilan Keputusan

1. Pengertian Sistem Pengambilan Keputusan

Sistem penunjang keputusan banyak dijabarkan berdasarkan sudut pandang yang beda. Berikut ini akan dijabarkan bermacam definisi yang berhubungan pada judul yang diambil oleh penulis.

Pendapat Turban, sistem penunjang keputusan (*decision support system/DSS*) ialah sebuah pendekatan guna menunjang pengambilan keputusan. System penunjang keputusan memakai data, mengasih kepenggunaan yang gampang, serta bisa menyatukan pemikiran pengambilan kebijakan. Definisi sistem pendukung keputusan menurut Linny Oktovianny, yakni “Sistem penunjang keputusan ialah sebuah sistem interaktif” yang penunjang keputusan pada kegiatan pengambilan keputusan dengan alternatif-alternatif yang didapatkan berdasarkan hasil pengolahan data, informasi serta rancangan model.

Irfan Subakti mejabarkan sistem penunjang keputusan pada cakupan yang semakin sempit, yakni “Sistem penunjang keputusan ialah sebuah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang menunjang pengambil keputusan menggunakan data serta model guna menyeimbangkan permasalahan yang semi terstruktur.”

Definisi searah dijabarkan oleh Herman Rizani yang mengatakan jika “Sistem penunjang keputusan ialah bagian

dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk menunjang pengambilan keputusan pada sebuah instansi ataupun organisasi.”³⁸ Definisi tersebut dijabarkan oleh Herman Rizani yang mengatakan jika “Sistem penunjang keputusan ialah bagian dari sistem data berbasis komputer yang digunakan guna menunjang pengambilan keputusan pada sebuah instansi.

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (*SPK*)/*Decision Support System (DSS)* pertama kali dijabarkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton pada istilah Management Decision System. Sistem itu ialah sebuah sistem yang berbasis komputer yang diperlihatkan guna menunjang pengambil keputusan pada menggunakan data serta model tertentu guna menyelesaikan bermacam permasalahan yang tak terstruktur. Kemudian Little menjabarkan SPK sebagai “sekelompok prosedur berbasis model guna data pemrosesan serta penilaian untuk menunjang para manajer menentukan keputusan”. Little mengatakan jika guna menjadi sukses, sistem itu harus sederhana, cepat, gampang dikontrol, adaptif, lengkap pada isu-isu penting, serta gampang komunikasi.³⁹

Bonczek, menjabarkan SPK menjadi sistem berbasis komputer yang tersusun oleh tiga aspek yang saling berhubungan: sistem bahasa (mekanisme guna mengasah komunikasi antar pemakai serta aspek SPK lain), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan domain permasalahan yang tersedia dalam SPK baik menjadi data ataupun menjadi prosedur), serta sistem pemrosesan permasalahan (hubungan antar dua aspek lain, tersusun oleh satu ataupun lebih kapabilitas manipulasi permasalahan umum yang dibutuhkan guna mengambil kebijakan).⁴⁰

Berbagai penjabaran itu, bisa disimpulkan jika sistem penunjang keputusan ialah sebuah sistem berbasis

³⁸ *Ibid*

³⁹ *Ibid*

⁴⁰ Kusriani, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, (Yogyakarta: Andi, 2007)

komputer, yang bisa menunnjang pengambil keputusan guna menuntaskan permasalahan yang semi terstruktur, melalui menggunakan data yang tersedia lalu di olah jadi sebuah informasi berbentuk usulan menuju sebuah keputusan.

2. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Dari perolehan kutipan Kusrini pada buku karangan Turban yang memiliki judul *Decision Support System and Intelligent Systems*, karakteristik dari sistem penunjang keputusan ialah seperti berikut:

- a. Sistem penunjang keputusan mengasih dorongan untuk mengambil keputusan dalam keadaan semi terstruktur serta tak terstruktur melalui mengkolaborasikan pertimbangan manusia serta data terkomputerisasi.
- b. Dorongan guna semua level manajerial, dari eksekutif puncak hingga manajer lini.
- c. Dukungan guna individu serta kelompok.
- d. Dukungan guna keputusan independen serta sekuensial.
- e. Dukungan disemua tahapan prosedur mengambil keputusan, yakni intelligence, design, choice, serta implementation.
- f. Dukungan diberbagai prosedur serta gaya yang berbedabeda.
- g. Adaptivitas sepanjang waktu
- h. Mudah guna dipakai user.
- i. Peningkatan efektivitas dari pengambilan keputusan dibandingkan efisiensi.
- j. Kontrol penuh oleh pengambil kepada seluruh tahapan prosedur mengambil keputusan.
- k. Pemakaian akhir dapat meningkatkan serta memodifikasi sendiri system sederhana.
- l. Biasanya, model-model dipakai guna menganalisa situasi pengambilan keputusan.
- m. Akses dipersiapkan guna bermacam sumber daya, format, serta tipe, dimulai dari sistem informasi hingga system berorientasi objek.

- n. Bisa dipakai menjadi standalone oleh individu pengambil kebijakan kepada satu lokasi ataupun didistribusikan disuatu instansi dengan menyeluruh serta bermacam instansi sepanjang rantai persediaan.⁴¹

3. Karakteristik Pengambilan Keputusan

Pada jurnal Fajar Nugraha disebutkan beberapa karakteristik ialah:

- a. Menunjang pengambilan kebijakan guna membahas permasalahan terstruktur, semi struktur, serta tak terstruktur
- b. Output diperlihatkan untuk personil instansi pada semua tingkatan
- c. Menunjang disemua fase kegiatan pengambilan keputusan: intelegensi, desain, pilihan.
- d. Adanya interface manusia ataupun mesin, yang mana manusia (*user*) tetap mengontrol prosedur mengambil keputusan
- e. Memakai model-model matematis serta statistik yang selaras pada pembahasan
- f. Mempunyai kecakapan dialog guna mendapatkan data selaras pada keperluan.
- g. Mempunyai subsistem-subsistem yang terintegrasi hingga bisa bermanfaat menjadi kesatuan sistem
- h. Memerlukan struktur data komprehensif yang bisa melayani keperluan informasi semua aktivitas manajemen
- i. Pendekatan *easy to use*. Ciri sebuah sistem penunjang kebijakan yang efektif ialah kemudahannya guna dipakai serta memungkinkan keleluasaan pengguna guna menentukan ataupun meningkatkan pendekatan-pendekatan baru pada membahas permasalahan yang ditemui.
- j. Kemampuan system guna adaptasi dengan cepat, yang mana mengambil kebijakaan bisa menghadapi permasalahan baru serta diwaktu yang sama bisa

⁴¹ Hetty Rohayati, *Op.cit.*

menanggulangnya melalui metode mengadaptasikan system kepada keadaan-keadaan perubahan yang ada.

G. *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

1. *Definisi Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Analytical Hierarchy Process (AHP) ialah sebuah model penunjang keputusan yang diciptakan oleh Thomas L. Saaty.⁴² Model penunjang keputusan tersebut akan mejabarkan permasalahan multi faktor ataupun multi kriteria yang kompleks jadi sebuah hirarki.

Pendapat Saat hirarki dijabarkan menjadi sebuah representasi berdasarkan suatu masalah yang kompleks pada sebuah struktur multi-level yang mana level awal ialah tujuan, yang di ikuti level faktor, kriteria, sub kriteria serta seterusnya kebawah sampai level akhir dari alternatif. Dengan hirarki, sebuah permasalahan yang kompleks bisa dijabarkan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur jadi sebuah model hirarki hingga masalah bisa terlihat sudah terstruktur serta sistematis. *AHP* ialah sebuah metode guna menunjang menyusun sebuah prioritas berdasarkan bermacam pilihan melalui berbagai kriteria.

AHP dipakai menjadi metode penyelesaian permasalahan dibanding pada metode yang lainnya dikarenakan alasan-alasan seperti berikut:

- a. Struktur yang berhirarki, menjadi konsekuensi dari kriteria yang ditentukan, hingga dalam subkriteria yang terdalam.
- b. Memperhitungkan validitas hingga pada batas toleransi inkonsistensi bermacam kriteria serta alternatif yang ditentukan oleh pengambil keputusan
- c. Memperhitungkan daya tahan output analisa sensitivitas mengambil kebijakan.⁴³

⁴² Saaty, Thomas L, "Decision Making with Analytical Hierarchy Process". International journal service science. Vol. 1, No 1, 2008, page 83-98

⁴³ *Ibid*

2. Langkah-Langkah Pembelajaran *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Pendapat Suryadi serta Ramdhani⁴⁴, prosedur atau tahapan-tahapan pengambilan keputusan pada metode *AHP* ialah sebagai berikut:

- 1) Mendefinisikan permasalahan serta menetapkan solusi yang diharapkan. Pada tahapan ini kita berupaya menetapkan permasalahan yang nantinya kita selesaikan dengan jelas, detail serta gampang dimengerti. Berdasarkan permasalahan yang ada kita coba menentukan jalan keluar yang mungkin cocok untuk permasalahan itu. Jalan keluar dari permasalahan mungkin jumlah lebih dari satu. Solusi itu nantinya kita tingkatkan semakin lanjut pada tahapan selanjutnya.
- 2) Menumbuhkan struktur hirarki yang dimulai dengan tujuan utama
Sesudah penyusunan tujuan utama menjadi level paling atas bisa ditata level hirarki yang ada dibawahnya yakni kriteria yang sesuai guna mempertimbangkan ataupun memberikan nilai pada alternatif yang diberikan serta menentukan alternatif itu. Setiap kriteria memiliki intensitas yang ber-beda. Hirarki diterukan oleh sub kriteria (jika mungkin dibutuhkan).
- 3) Menciptakan matrik perbandingan berpasangan yang mencerminkan kontribusi relatif ataupun dampak tiap elemen kepada tujuan ataupun kriteria yang selevel diatasnya. Matriks yang dipakai sifatnya sederhana, mempunyai ketetapan kuat guna kerangka konsistensi, memperoleh data lainnya yang mungkin diperlukan dengan seluruh perbandingan yang mungkin serta bisa menganalisa kepekaan prioritas dengan menyeluruh guna perubahan pertimbangan. Pendekatan menggunakan matriks mencerminkan aspek dobel pada prioritas yakni

⁴⁴ Suryadi, Kadarsah dan Ramdhani, Ali, *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengembangan Keputusan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.

mendominasi serta didominasi. Perbandingan dilaksanakan sesudah judgment dari penentuan keputusan pada menilai level keperluan sebuah elemen dibandingkan elemen lain. Guna memulai prosedur perbandingan berpasangan ditentukan suatu kriteria berdasarkan level teratas hirarki misalnya K serta kemudian dari level dibawahnya diambil elemen yang nantinya dibandingkan seperti E1, E2, E3, E4, E5.

- 4) Melaksanakan identifikasi perbandingan berpasangan hingga didapatkan jumlah penilaian semuanya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dan n ialah banyaknya elemen yang dibandingkan. Hasil perbandingannya setiap elemen bisa berbentuk angka dari 1 hingga 9 yang memperlihatkan perbandingan label keperluan sebuah elemen. Jika sebuah elemen pada matriks dibandingkan dirinya sendiri sehingga hasil perbandingan dikasih nilai 1. Skala 9 sudah terbukti bisa diterima serta dapat membedakan intensitas antara elemen. Hasil perbandingannya itu diisikan kepada sel yang sesuai pada elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan berpasangan serta maknanya dapat dilihat di bawah ini. Intensitas Kepentingan:

- a. 1 = Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen memiliki pengaruh yang sama besar.
- b. 3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting dibandingkan elemen yang lain, pengalaman serta penilaian sedikit mendukung satu elemen dari pada elemen yang lain.
- c. 5 = Elemen yang satu lebih penting dibandingkan yang lain, Pengalaman serta penilaian sangat kuat mendukung sebuah elemen dari elemen yang lain.
- d. 7 = Satu elemen jelas lebih mutlak penting dibandingkan elemen lain, Satu elemen yang kuat didukung serta didominasi terlihat pada praktek.
- e. 9 = Satu elemen mutlak penting dibandingkan elemen lainnya, Bukti yang menunjang elemen yang satu

kepada elemen lainnya mempunyai level penegasan paling tinggi yang mungkin memperkuat. 2, 4, 6, 8 = Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai tersebut dikasihikan jika terdapat dua kompromi diantara 2 pilihan Kebalikan = apabila untuk aktivitas i memperoleh satu angka dibanding dengan aktivitas j, sehingga j memiliki nilai kebalikannya dibanding dengan i.

- 5) Menghitung nilai eigen serta menguji konsistensinya. Apabila tak konsisten maka pengambilan data diulangi
- 6) Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 guna semua tingkat hirarki.
- 7) Menghitung vektor eigen dari tiap matriks perbandingan berpasangan yang menjadi bobot tiap elemen guna menentukan prioritas elemen-elemen dalam level hirarki paling rendah hingga sampai tujuan. Penghitungannya dilaksanakan menggunakan metode menambahkan nilai tiap kolom berdasarkan matriks, membagi tiap nilai dari kolom dan total kolom yang berhubungan guna mendapatkan normalisasi matriks, serta menambahkan nilai-nilai berdasarkan tiap baris serta membaginya pada jumlah elemen guna memperoleh mean.
- 8) Memeriksa konsistensi hirarki.
Tahapan tersebut dihitung pada *AHP* ialah rasio konsistensi melalui meninjau index konsistensi. Konsistensi yang diinginkan ialah yang mendekati sempurna supaya mendapatkan keputusan yang mendekati valid. Walau sulit guna mendapatkannya yang sempurna, rasio konsistensi di harapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

3. Kelebihan dan Kekurangan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Layaknya suatu metode analisis, *AHP* juga mempunyai keunggulan serta kekurangan pada sistem analisisnya. Keunggulan-keunggulan analisa ini ialah:

- a. Kesatuan (*Unity*) *AHP (Analytical Hierarchy Process)* menyebabkan masalah yang luas serta tak terstruktur jadi sebuah model yang fleksibel serta gampang dimengerti.
- b. Kompleksitas (*Complexity*) *AHP* menyelesaikan masalah yang kompleks dengan pendekatan sistem serta pengintegrasian dengan deduktif.
- c. Saling ketergantungan (*Inter Dependence*) *AHP* bisa dipakai dalam elemen-elemen system yang saling bebas serta tak membutuhkan korelasi linier.
- d. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*) *AHP* mewakili pemikiran alamiah yang condong mengklasifikasikan elemen system ke level-level yang beda dari setiap level berisikan elemen yang sejenis.
- e. Pengukuran (*Measurement*) *AHP* menyiapkan skala penghitungan serta metode guna memperoleh prioritas.
- f. Konsistensi (*Consistency*) *AHP* mempertimbangkan konsistensi logis pada penilaian yang dipakai guna menetapkan prioritas.
- g. Sintesis (*Synthesis*) *AHP* memberikan pengarahan kepada perkiraan keseluruhan tentang seberapa diharapkannya setiap alternatif.
- h. *Trade Off* *AHP* mempertimbangkan prioritas relatif aspek-aspek dalam sistem hingga individu bisa menentukan alternatif paling baik sesuai tujuannya.
- i. Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*) *AHP* tidak mewajibkan adanya sebuah konsensus, tetapi menyatukan hasil nilai yang beda.
- j. Pengulangan Proses (*Process Repetition*) *AHP* mampu membuat seseorang menyaring definisi dari sebuah masalah serta meningkatkan penilaian dan pengertian dengan kegiatan pengulangan.

Dan kekurangan metode *AHP* ialah sebagai berikut:

- 1) Ketergantungan model *AHP* dalam input utama. Input utama tersebut berupa persepsi seorang pakar hingga pada persoalan tersebut melibatkan subyektifitas sang ahli kemudian model jadi tak bermakna apabila ahli itu mengasih nilai yang keliru.
- 2) Metode *AHP* ini cuma metode matematis tanpa ada pengujian dengan statistik hingga tak ada batas kepercayaan berdasarkan kebenaran model yang diciptakan.⁴⁵

H. Kerangka Berfikir

Hubungan antara minat serta bakat guna meneruskan ke perguruan tinggi dengan memakai *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Setiap tahun, peserta didik kelas XII SMA yang memiliki rencana meneruskan program studi ke tingkat yang semakin tinggi selalu bingung pada memilih jurusan ataupun bidang studi yang harus dipilihnya. Biasanya pilihan peserta didik tak sesuai pada bakat serta minat yang dipunyai oleh siswa.

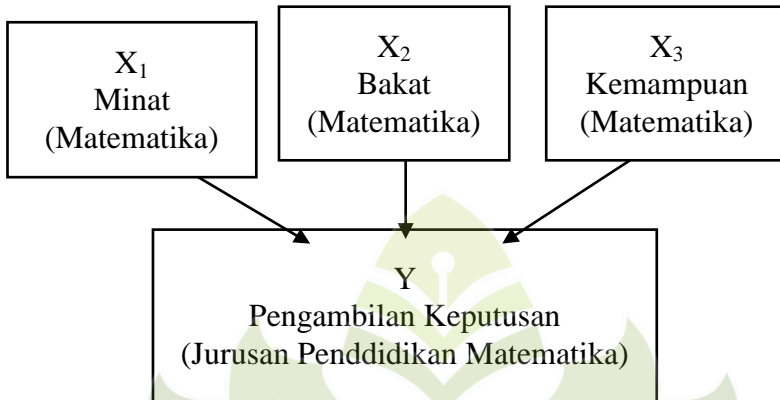
Pada menetapkan jurusan di perguruan tinggi pastinya terpengaruhi oleh banyak aspek. Aspek tersebut diantaranya ialah aspek internal ataupun eksternal. Aspek internal tersebut sendiri asalnya dari siswa tersebut. Mungkin ia mempunyai suatu minat serta bakat yang akan ia kembangkan dimasa depannya.

Biasanya kali calon mahasiswa mahasiswi memilih salah satu program studi yang ia minati tetapi tidak selaras pada bakat yang dimiliki. Penentuan perguruan tinggi memiliki peran yang sangat penting. Dikarenakan cuma melalui SDM yang bermutu sehingga bisa meningkatkan martabat manusia tersebut. Pengambilan keputusan pemilihan jurusan memiliki tujuan supaya siswa tidak bingung pada mengambil keputusan yang nantinya dipilihnya.

Supaya lebih tepat pada pemilihan, sehingga pada yang penyelesaian permasalahan ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*. Memakai model *AHP* diharapkan peserta didik bisa memilih jurusan ataupun mengambil keputusan pada

⁴⁵ *Ibid*

menentukan mata pelajaran yang nantinya di ambil, yang selaras pada minat serta bakat yang dimiliki. Dari penjabaran tersebut maka penulis menduga jika peserta didik mengetahui minat serta bakat maka peserta didik akan gampang pada memilih jurusan memakai model *AHP*. Berikut ini ialah struktur pengambilan keputusan dalam penelitian ini:



Gambar 2.1 Struktur Pengambilan Keputusan

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Asrori, M. (2004). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alisuf, Sabri. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Anas, Sudjiono. (2001). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- _____. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Fadillah, Ahmad. (2016). Analisis Minat Belajar Dan Bakat Terhadap Hasil belajar Matematika Siswa. *MATHLINE: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol.1 No.2.
- Setiyaningsih, Atik. (2013). Hubungan Antara Minat Masuk Jurusan Diii Kebidanan Dan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Bidan Prada*, Vol.4 No.1.
- Anggoro, Bambang Sri. (2016). Analisis Persepsi Siswa SMP terhadap Pembelajaran Matematika ditinjau dari Perbedaan Gender dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No. 2.
- Bloom. (1956). *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). Penerapan Metode AHP (Analythic Hierarchy Process) Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 2014, 5(1), 75. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Dina, Andayani. (2010). Sistem Pendukung Keputusan Pra-Seleksi Penerapan Siswa Baru (PSB) On-Line Yogyakarta. *Jurnal Teknik Informatika*. Vol.3 No.2.
- Fajar, Nugraha, Bayu Surarso., Beta Noranita. (2012). Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Pemilihan Pemenang Pengadaan Aset Dengan Metode Simple Additive Waighting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, Vol. 2.

- Gie. (1995). *Cara Belajar Yang Efisien*. Yogyakarta: Liberty.
- Guntur, Setiawan. (2004). *Implementasi Dalam Pembangunan Birokrasi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Handayani, R.I & Muzakir, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus PT. Vitrus Venturama. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 2018, 14(1), 43-48. Retrived from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/pilar/article/view/734>.
- Hetty, Rohayani. (2014). Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy". *Jurnal Sistem Informasi*. Vol.7.
- Hurlock, E. B. (2004). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Irawan, Alit Suryo. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMA Islam Sudirman Ambarawa Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)." *Jurnal Mahasiswa Stekom Semarang*.
- Nasibu, Iskandar Z. (2009). Penerapan Metode AHP Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Karyawan Menggunakan Aplikasi Expert Choice. *Jurnal Pelangi Ilmu*. Vol.2 No.5.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). (2005). Jakarta: PT (Persero).
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- Malik, Ahmad Yusuf, and Tuti Haryanti. (2018). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian Pada SMK Daarul Ulum Jakarta. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri* 14.1: 123_135-123_135.
- Manurung, Hariani. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keefektifan Belajar Matematika Siswa MTs Negeri Rantau Prapat. *Jurnal EduTech*. Vol.1 No.1.
- Yusuf, Muhammad. (2009). Pendekatan Analytic Hierarchy Process Dan Goal Programming Untuk Menentukan Model Pemasok. *Jurnal Teknologi*, Vol. 2 No. 2.

- Muhibbin, Syah. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munaf, Syambasri. (2001). *Evaluasi Pendidikan Fisika*. Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munandir. (1996). *Program Bimbingan Karir Di Sekolah*. Jakarta: Dekdikbud.
- Nur Rochmah Dyah P.A, Armandira Maulana P. (2009). Analisis Pendukung Keputusan Perencanaan Strategi Kinerja Instansi Pemerintah Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Informatika*, Vol.3 No.2.
- Nur Rochmah Dyah P.A, Armandira Maulana P. (2009). Analisis Pendukung Keputusan Perencanaan Strategi Kinerja Instansi Pemerintah Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Informatika*, Vol.3 No.2.
- Oktapiani, Renny, et al. (2020). Penerapan Metode Analytic Al Hierarchy Process (Ahp) Untuk Pemilihan Jurusan Di Smk Doa Bangsa Palabuhanratu." *JURNAL SWABUMI* 8.2
- Rahardjo, Susilo dan Gudnanto. (2011). *Pemahaman Individu Teknik Non-Tes*. Kudus: Nora Media Enterprise.
- Rahmayu, Mulia, and Rosi Kusuma Serli. (2018). Sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan pada smk putra nusantara jakarta menggunakan metode analytical hierarchy process (ahp). *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 9.1: 551-564.
- Robbins, S.P. and Coulter, M. (2003). *Management. 7th Edition*. Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Sefina, Pare. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Pada Perguruan Tinggi. *Mustek Anim* Vol. 2 No. 1.
- Sefina, Pare. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Pada Perguruan Tinggi. *Mustek Anim Ha*, Vol. 2 No. 1.
- Slamento. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soeparwoto. (2007). *Psikologi Perkembangan*. Semarang: Upt Mkk Unnes.
- Sri Ernawati, Dkk. (2014). Aplikasi Tes Bakat Minat BerbasisKomputer Untuk Pemetaan Pilihan Jurusan Siswa Smk Dengan Menggunakan Dat Dan Rmib”. *Talenta*, Vol. 3 No. 1.
- Sri Ernawati, Dkk. (2014). Aplikasi Tes Bakat Minat BerbasisKomputer Untuk Pemetaan Pilihan Jurusan Siswa Smk Dengan Menggunakan Dat Dan Rmib. *Talenta*, Vol. 3 No. 1.
- Mawarti, Sri. (2006). Upaya Menumbuh-Kembangkan Minat Gemar Berolahraga Pada Kelompok Usia Remaja. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Vol. 5 No. 1.
- Sudjana. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surya, H. (2003). *Kiat Mengajak Anak Belajar Dan Berprestasi*. Jakarta: Gramedia.
- Suryadi, Kadarsah dan Rahmadhani. (1998). *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryadi, Kadarsah dan Ramdhani, Ali. (2000). *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengembangan Keputusan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto. (2011). Minat Siswa SMA Negeri 1 Tempel Terhadap Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal. Skripsi Universitas Negeri, Yogyakarta.
- Tri, Handoyo. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Metode AHP. *Sematik*. Vol.1 No.1.
- Tritjahjo, Danny. (2019). *Ragam dan Prosedur Penelitian Tindakan*. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Ullin, Nihayah. (2015). Mengembangkan Potensi Anak:Antara Mengembangkan Bakat dan Ekploitasi. *Jurnal Sawwa*, Vol. 10 No. 02.

- Usman. (2002). *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada.
- Utami, Y. G. D., & Hudaniyah. (2013). Self-Efficacy Dengan Kesiapan Kerja Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan* 1(1), 40–52. <https://doi.org/2301-8267>
- Whiterington H.C. (2003). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Aksara Baru.
- Widada, Bebas, Retno Tri Vulandari, and Muhammad Yusuf. (2022). Implementasi Analytical Hierarchy Process (AHP) pada pemilihan karyawan teladan. *Journal of Mathematics Education and Science* 5.1: 37-43.
- Winkel, W. S. (2005). *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.

