

Kajian Umum Hubungan Antara Kecerdasan dan Pendekatan Ilmu Pengetahuan Siswa Kelas X Dalam Mmeilih Jurusan di SMA Amir Hamzah Medan

Marhan Hasibuan✉, Sekolah Tinggi Agama Islam Jam'iyah Mahmudiyah Langkat
Muhammad Arif Hidayat, Sekolah Tinggi Agama Islam Jam'iyah Mahmudiyah Langkat

✉ Muhammad_Arif_Hidayat@staijm.ac.id

Abstract: A scientific approach is an idea or an idea to achieve a goal, especially in the field of science. Learning related to the scientific method refers to learning designed in such a way that students actively identify, formulate problems, propose or form hypotheses, collect data using a variety of techniques each other, analyze data, draw conclusions, and communicate concepts based on the learning gained. . The purpose of this study is to see the relationship between students' intelligence level and their approach to science. The method used in this study is the question and lecture method for grade X high school students in choosing science, social studies, and IPB majors. The test was then analyzed using the Chi-square statistical method. The result is the level of intelligence of students with the scientific approach that students achieve through socialization with a significance value of 0.000. The conclusion of this study is that there is the influence of parents, friends and environment in the choice of major of Grade X students at SMA Amir Hamzah Medan. And your own desires are of greater importance than other parameters.

Keywords: Scientific approach, Intelligence, Amir Hamzah High School Students, Questionnaire, Socialization

Abstrak: Pendekatan saintifik merupakan suatu gagasan atau konsep untuk mencapai suatu tujuan, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan. Pembelajaran yang dikaitkan dengan metode ilmiah mengacu pada pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa secara aktif mengidentifikasi, merumuskan masalah, mengajukan atau membentuk hipotesis, mengumpulkan data dengan menggunakan teknik yang berbeda-beda, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep berdasarkan pembelajaran yang diperoleh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami hubungan antara tingkat kecerdasan siswa dan pendekatan mereka terhadap sains. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket dan ceramah yang ditujukan kepada siswa kelas X SMA dalam memilih jurusan IPA, IPS, dan IPB. Uji tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode statistik *Chi-square*. Hasilnya adalah tingkat kecerdasan siswa dengan pendekatan saintifik yang dicapai siswa melalui sosialisasi dengan nilai signifikansi 0,000. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh orangtua, teman dan lingkungan terhadap pemilihan jurusan pada siswa kelas X SMA Amir Hamzah Medan. Dan keinginan untuk memiliki presentasi itu sendiri mengalahkan parameter lainnya.

Kata kunci: Pendekatan saintifik, Kecerdasan, Siswa SMA Amir Hamzah, Kuisioner, Sosialisasi

Received 16 Desember 2023 ; Accepted 11 Januari 2024; Published 25 Januari 2024

Citation: Hasibuan, M., & Hidayat, M.A. (2024). Kajian Umum Hubungan Antara Kecerdasan dan Pendekatan Ilmu Pengetahuan Siswa Kelas X Dalam Mmeilih Jurusan di SMA Amir Hamzah Medan. *Jurnal Jendela Matematika*, 2 (01), 32-36.



Copyright ©2024 Jurnal Jendela Matematika

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendekatan saintifik adalah suatu gagasan atau konsep yang ditujukan untuk mencapai suatu tujuan, khususnya dalam bidang/ilmu sains, yang dapat diulangi secara terbuka oleh peserta didik dalam skala spasial dan temporal. Setiap guru dapat menerapkan metode ilmiah pada semua mata pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan kecerdasan adalah kemampuan berpikir siswa, kemampuan mengolah apa yang telah diajarkan, mempraktikkan, memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan logika dan pengetahuan, serta mampu memilih, mengelompokkan, dan mempersiapkan keterampilan berpikir secara cermat.

Menurut peraturan Nomor 103 Tahun 2014, pendekatan saintifik menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran meliputi pembelajaran observasional berupa mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), menalar (mengasosiasi) dan berkomunikasi. Pendekatan saintifik membahas dua jenis penalaran, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif berangkat dari sesuatu yang khusus (khusus) ke sesuatu yang umum. Sebaliknya, penalaran deduktif bergerak dari pernyataan umum ke pernyataan khusus. Penalaran induktif bersifat empiris, menarik kesimpulan untuk keseluruhan, sedangkan penalaran deduktif membawa rasionalitas pada pengetahuan ilmiah dan konsisten dengan pengetahuan yang telah dikumpulkan sebelumnya.

Dalam pengertian pembelajaran yang dikaitkan dengan metode saintifik, yaitu pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa secara aktif mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mengajukan atau membentuk hipotesis, dan mengumpulkan data dengan menggunakan berbagai teknik yang berbeda, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep berdasarkan pengetahuan yang dipelajari. Hal ini dilakukan untuk membantu siswa memahami cara mengenali dan memahami berbagai jenis dokumen dengan menggunakan pendekatan saintifik dan mengumpulkan informasi dari mana saja, kapan saja agar tidak bergantung pada informasi secara satu arah.

Hasil belajar merupakan pola tindakan, nilai, pemahaman, sikap, penghayatan dan keterampilan. Hasil belajar itu sendiri adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan, bukan hanya salah satu aspek potensi manusia. Perubahan merupakan suatu proses transisi atau pergerakan sebagai peluang untuk bergerak ke arah yang lebih baik, termasuk keseimbangan sosial bagi individu dan organisasi. Sedangkan tingkah laku merupakan suatu tindakan yang dapat diamati dengan panca indera dan dilakukan oleh seseorang berdasarkan rangsangan yang ada dalam dirinya, yang kemudian diwujudkan dalam serangkaian tindakan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perubahan perilaku adalah suatu pola dimana seseorang akan berubah berdasarkan apa yang dipelajarinya dari keluarga, teman, teman sebaya atau dirinya sendiri, proses belajar mandiri ini dapat membentuk diri manusia. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan studi kohort untuk mengevaluasi hubungan tingkat kecerdasan dengan pendekatan saintifik siswa Kelas X dalam memilih jurusan di SMA Amir Hamzah Medan.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan desain kohort atau prospektif. Penelitian dilakukan di SMA Amir Hamzah Medan, khusus untuk kelas. Variabel independen yang dipertimbangkan karakteristiknya adalah mahasiswa jurusan IPA, IPS, dan IPB. Sedangkan variabel dependennya adalah tingkat keinginan mahasiswa dalam memilih jurusan IPA, Masyarakat, dan IPB berdasarkan keinginan sendiri, keinginan orang tua, pengaruh teman sejawat, dan kecerdasan keilmuan dan pendekatannya. Analisis data menggunakan uji chi-square untuk menguji hipotesis responden dengan menggunakan kuesioner *pre* dan *post test*.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Sebaran Karakteristik Responden pada Angket *Pre-Test*

Hasil sebaran karakteristik responden menurut kriteria gender yang ingin memilih program studi IPA, IPS, dan IPB tanpa memperhitungkan tingkat kecerdasannya disajikan pada **Tabel 1** di bawah ini.

TABEL 1 Hasil Sebaran Karakteristik Responden Berdasarkan Gender yang Ingin Memilih Kelas IPA, IPS dan IPB

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-Laki	90	33.33
Perempuan	180	66.67
Jumlah	270	100
Jumlah Siswa	Frekuensi	Persentase (%)
IPA	160	59.26
IPS	100	37.04
IPB	10	3.7
Total	270	100

2. Sebaran Hasil Responden Memilih Jurusan IPA, IPS dan IPB Berdasarkan Keinginan Sendiri, Keinginan Orangtua atau Karena Pengaruh Teman

Hasil sebaran responden dalam memilih jurusan IPA, IPS, dan IPB berdasarkan keinginan sendiri, orangtua, dan pengaruh teman sebaya dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut.

TABEL 2 Hasil Sebaran Karakteristik Responden Saat Memilih Jurusan

Kriteria Pemilihan	Frekuensi	Presentase (%)	Sig chi-square
Keinginan sendiri	190	70.37	0,000
Keinginan orangtua	70	25.93	0,231
Terpengaruh teman	10	3,70	0,551
Total	270	100	

3. Hasil kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan bidang IPA, IPS dan IPB

Hasil penilaian kemampuan siswa dengan nilai minimal 60 pada mata pelajaran IPA, IPS, dan IPB diperoleh berupa siswa dengan nilai IPA 60 atau lebih sebanyak 110 orang (40,74%), IPS dengan nilai 60 ke atas 90 orang (33,33%) dan nilai IPB dari 60 ke atas, lebih dari 70 orang (25,93%). Hasil tersebut dapat dilihat pada **Tabel 3**.

TABEL 3 Hasil Kemampuan Siswa dalam Menjawab Pertanyaan

Nilai 60 ke atas	Frekuensi	Persentase (%)	Sig chi-square (p,0.05)
IPA	110	40.74	0,003
IPS	90	33.33	0,002
IPB	70	25.93	0,001
Total	270	100	

4. Hasil Penilaian Karakteristik Responden Setelah Disosialisasikan Menggunakan Angket *Post Test*

Hasil sebaran karakteristik responden berdasarkan kuesioner setelah sosialisasi mengenai tingkat pemahaman terhadap pilihan utama dapat dilihat pada **Tabel 4** berikut.

TABEL 4 Hasil Karakteristik Responden Setelah Sosialisasi

Jumlah Siswa	Frekuensi	Persentase (%)	Sig Chi-Square (p<0.05)
IPA	140	51.85	
IPS	120	44.44	
IPB	10	3,70	0.000
Total	270	100	

PEMBAHASAN

Tabel 1 menjelaskan tentang hasil sebaran karakteristik responden menurut kriteria gender dalam memilih program studi IPA, IPS dan IPB tanpa memperhitungkan tingkat kecerdasan. Dari hasil tersebut terlihat bahwa siswa yang memilih program studi IPA lebih banyak dibandingkan program studi lainnya. Siswa yang memilih program studi IPA berjumlah 160 orang dengan persentase 59,26%. Sedangkan siswa yang memilih program studi IPS berjumlah 100 orang dengan persentase 37,04%. Dan siswa yang memilih program studi IPB berjumlah 10 orang dengan persentase 3,7%.

Tabel 2 menjelaskan tentang sebaran hasil responden memilih jurusan IPA, IPS dan IPB berdasarkan keinginan sendiri, orangtua atau karena pengaruh teman. Berdasarkan data tersebut, diperoleh siswa yang memilih program studi berdasarkan keinginan sendiri berjumlah 190 orang dengan persentase 70,37%. Siswa yang memilih program studi berdasarkan keinginan orangtua berjumlah 70 orang dengan persentase 25,93% dan siswa yang memilih program studi berdasarkan pengaruh teman berjumlah 10 orang dengan persentase 3,70%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi chi-squared diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 ($p<0,05$) untuk pilihan utama. Dapat dikatakan ada keterkaitan antara keinginan diri sendiri dengan kemampuan memilih jurusan sains, sosiologi atau IPB. Sedangkan berdasarkan keinginan orang tua dan pengaruh teman diperoleh nilai $p>0,05$. Dijelaskan bahwa orang tua dan teman tidak mempunyai pengaruh terhadap kemungkinan memilih jurusan.

Penelitian Fouad dkk (2016) menunjukkan bahwa keluarga dengan suasana dan komunikasi yang nyaman akan membantu anak belajar dengan baik. Hal ini tentunya harus dimulai dari kesadaran bersama antara orang tua, anggota keluarga lainnya, sekolah dan peran semua pihak yang terlibat dalam peran pendidikan. Selain itu, Kumar (2016) berpendapat bahwa keterlibatan orang tua adalah sejauh mana orang tua tertarik, memahami, dan bersedia berperan aktif dalam aktivitas sehari-hari anaknya, terutama yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari anaknya. semua tingkatan.

Pengetahuan diri siswa merupakan kesadaran menyeluruh terhadap potensi dirinya, meliputi bidang minat, kemampuan, kepribadian, nilai, dan sikap. Faktor lingkungan sekolah seperti teman dapat mempengaruhi pilihan jurusan siswa. Lingkungan sosial sangat mempengaruhi pembentukan kepribadian. Dimana sahabat mempunyai hubungan yang erat dan kuat dalam pengambilan keputusan. Dalam hal ini, terlihat jelas bahwa interaksi sosial antar teman berkontribusi terhadap pengambilan keputusan pribadi seseorang.

Hasil kemampuan siswa dengan nilai minimal 60 dalam menjawab mata pelajaran IPA, IPS dan IPB terlihat pada Tabel 3. Dari tabel tersebut diperoleh siswa yang memiliki kemampuan menjawab soal dengan nilai minimal untuk program studi IPA berjumlah 110 orang dengan persentase 40,74%. Siswa yang memiliki nilai minimal untuk program studi IPS berjumlah 90 orang dengan persentase 33,33%. Dan siswa yang memiliki nilai minimal untuk program studi IPB berjumlah 70 orang dengan persentase 25,93%.

Berdasarkan data signifikansi *chi-squared* diperoleh nilai signifikansi setiap siswa yang memilih jurusan dengan nilai signifikansi $p<0,05$. Oleh karena itu, dapat dikatakan ada hubungan antara keinginan memilih jurusan dengan kecerdasan ilmiah. Hal ini sesuai dengan penelitian Elistri dkk (2014) yang menyatakan bahwa peminatan merupakan upaya untuk mengorientasikan peserta didik berdasarkan bakat dan minatnya. Siswa juga dapat memaksimalkan potensinya dengan mengikuti tes untuk melihat di mana letak bakat dan potensinya agar dapat disesuaikan dengan kemampuannya.

Hasil penilaian karakteristik responden setelah disosialisasi menggunakan angket post test diperoleh siswa yang memilih program IPA berjumlah 140 orang dengan persentase 51,85%. Siswa yang memilih program IPS berjumlah 120 orang dengan

persentase 44,44% dan siswa yang memilih program IPB 10 orang dengan persentase 3,70%.

Setelah memberikan sosialisasi kepada siswa tentang pemahaman metode ilmiah dan tingkat kecerdasannya, banyak siswa yang berpindah jurusan berdasarkan kecerdasannya. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai signifikan $p<0.05$ (0.000). Dapat dikatakan terdapat hubungan antara sosialisasi mahasiswa dalam memilih jurusan dengan pilihan jurusan yang dipilih siswa.

Sosialisasi merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memberitahukan, membujuk, atau mempengaruhi individu atau masyarakat agar terpengaruh terhadap sesuatu yang ingin dicapainya. Kegiatan sosialisasi tidak hanya menyampaikan informasi tentang apa yang ingin dikomunikasikan tetapi juga dialog mengenai kebutuhan dan kepentingan yang dapat dilayani oleh beberapa pihak.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kecerdasan dan pendekatan saintifik dalam memilih jurusan pada siswa di SMA Amir Hamzah Medan. Dasar parameter penelitian ini meliputi pemilihan jurusan IPA, IPS, dan IPB, dipengaruhi oleh orang tua, teman, atau berdasarkan keinginan sendiri. Akibatnya tingkat memilih jurusan sesuai keinginan sendiri lebih tinggi dibandingkan parameter lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Angela, N. (2019). Sosiologi Sosialisasi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
2. Darmadi. (2017). Pengembangan Model Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
3. Daryanto. (2014). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum. Yogyakarta: Penerbit Gaya Media.
4. Dermawan, R. (2006). Pengambilan Keputusan: Landasan Filosofis, Konsep dan Aplikasi. Bandung: Alfabeta
5. Elistri., Wahyudi dan Supardi. (2014). Penerapan Metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Seluma. Bengkulu: *Jurnal Media Infotama*.
6. Fitriani, E. (2018). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kecerdasan Logis Anak Usia 5-6Tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Pulo Gdung Jakarta Timur. *Jurnal Pendidikan PAUD*. 3(1): 27-37.
7. Fouad, N.A., Kim,S., Gosh, A., Chang, W., and Figueiredo, C. (2016). Family Influence on Career Decision Making: Validation in India and The United States. *Journal of Career Assessment*. 24(1): 197-212.
8. Kumar, S. (2016). Parental Influnce on Career Choice Traditionalism Among College Students in Selected Cities in Ethiopia. *International Journal of Psychology and Educational Studies*. 3(3): 23-30.
9. Liswah, A.S. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Preilaku Pada Klien di Yayasan Ar-Rahman Palembang. *Tesis*. Palembang: UIN Raden Fatah Palembang.
10. Suja, I.W. (2019). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran. Universitas Pendidikan Ganeshha.

PROFIL SINGKAT

Marhan Hasibuan adalah dosen program studi pendidikan matematika, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Ia juga merupakan editor dari Jurnal Jendela Matematika. Selain itu ia aktif dalam projek penelitian pada bidang pengembangan media pembelajaran.

Muhammad Arif Hidayat adalah Dosen Matematika dan statistika di Sekolah Tinggi Agama Islam Jam'iyah Mahmudiyah Langkat.