

Published online on the page : <https://journal.makwafoundation.org/index.php/intellect>

Intellect :
Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation

| ISSN (Online) 2962-9233 |



Implementasi Metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mata Pelajaran Kurikulum Merdeka

Nessa Putri Rahmadani^{1*}, Yulifda Elin Yuspita², Gusnita Darmawati³, Firdaus Annas⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 25 September 2025

Revisi : 06 November 2025

Diterima : 29 Desember 2025

Diterbitkan: 31 Desember 2025

Kata Kunci

Sistem Pendukung Keputusan, SAW,
 Kurikulum Merdeka,

Korespondensi

E-mail: nessaputrirahmadani02@gmail.com*

A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai sistem pendukung keputusan dalam menentukan mata pelajaran pilihan Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Harau. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada tingginya tingkat keraguan siswa kelas X dalam memilih mata pelajaran pilihan. Meskipun sekolah telah menyediakan sembilan mata pelajaran pilihan serta melakukan sosialisasi kepada siswa dan orang tua, hasil angket menunjukkan bahwa 83,7% siswa masih mengalami kebingungan dalam pengambilan keputusan. Faktor utama yang memengaruhi kondisi tersebut meliputi pengaruh teman sebaya, rekomendasi senior, serta ketidakpastian siswa terhadap minat dan kemampuan diri. Metode penelitian yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), yang meliputi penentuan kriteria dan alternatif, pemberian bobot kriteria, penyusunan dan normalisasi matriks keputusan, perhitungan nilai preferensi (V_i), serta proses perankingan alternatif. Alternatif dengan nilai V_i tertinggi ditetapkan sebagai rekomendasi utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW memiliki tingkat sensitivitas sebesar 0,0011 dan tingkat akurasi sebesar 98,85%, yang mengindikasikan stabilitas dan keandalan metode dalam menghasilkan rekomendasi. Berdasarkan hasil uji sensitivitas dan akurasi, dapat disimpulkan bahwa metode SAW layak dan efektif digunakan dalam menentukan mata pelajaran pilihan. Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan pendekatan pengambilan keputusan yang objektif, terukur, dan transparan, serta berimplikasi pada peningkatan kualitas layanan bimbingan akademik di sekolah.

Abstract

This study aims to implement the *Simple Additive Weighting* (SAW) method as a decision support system for determining elective subjects under the Merdeka Curriculum at SMAN 1 Harau. The study is motivated by the high level of uncertainty experienced by Grade X students in selecting elective subjects. Although the school provides nine elective options and has conducted socialization programs for students and parents, questionnaire results indicate that 83.7% of students remain uncertain in making their choices. This uncertainty is primarily influenced by peer pressure, recommendations from senior students, and students' lack of confidence in identifying their own interests and academic abilities. The research employs the *Simple Additive Weighting* (SAW) method, which involves determining criteria and alternatives, assigning weights to each criterion, constructing and normalizing the decision matrix, calculating preference values (V_i), and ranking the alternatives, where the alternative with the highest V_i is selected as the primary recommendation. The results show that the SAW method achieves a sensitivity value of 0.0011 and an accuracy rate of 98.85%, indicating a high level of stability and reliability. Based on the sensitivity and accuracy tests, it can be concluded that the SAW method is effective and feasible for determining elective subjects. This study contributes by providing an objective, measurable, and transparent decision-making approach, with practical implications for improving academic guidance and decision support services in secondary education.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) muncul sebagai solusi interaktif berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan dalam menangani masalah semi-terstruktur dan tidak terstruktur melalui integrasi data, model, dan analisis [1]. Di era digital saat ini, SPK menjadi alat esensial untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Dengan kemampuan untuk menganalisis data besar dan menyarankan keputusan yang berbasis bukti, SPK dapat mempermudah proses perencanaan kurikulum, penentuan alokasi sumber daya, serta evaluasi kinerja akademik. Penerapan SPK di pendidikan memungkinkan pengelola institusi untuk mengambil keputusan yang lebih cepat, akurat, dan tepat sasaran, sehingga meningkatkan kualitas pengelolaan dan keberhasilan pendidikan secara keseluruhan.

Pendidikan sebagai upaya pengembangan potensi manusia memainkan peran sentral dalam membentuk sumber daya unggul, sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang bertujuan mencetak individu beriman, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, dan bertanggung jawab [2]. Perkembangan teknologi informasi memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan [3][4], dimana sekolah sebagai unit desentralisasi pendidikan memerlukan kurikulum adaptif untuk menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dan stakeholder. Kurikulum pendidikan Indonesia telah banyak berevolusi dimana Kurikulum sebelumnya menerapkan mata pelajaran wajib kaku dengan peminatan tetap (misalnya IPA/IPS di SMA pada K-13), sedangkan Kurikulum Merdeka siswa dapat pilih mata pelajaran sesuai minat dan bakat, dengan 70-80% intrakurikuler esensial plus 20-30% proyek pilihan seperti Profil Pelajar Pancasila[5][6][7][8]. Kurikulum saat ini memberikan kebebasan inovasi bagi siswa untuk mengembangkan minat, bakat, serta kemampuan melalui pembelajaran intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila, dan kegiatan ekstrakurikuler [9]. Dengan fleksibilitas pemilihan mata pelajaran Kurikulum Merdeka mendorong tanggung jawab siswa sekaligus menyesuaikan dengan perkembangan zaman dan evaluasi berkelanjutan, [10][11][12] namun fleksibilitas pilihan justru menimbulkan tantangan baru dalam pengambilan keputusan bagi siswa.

SMAN 1 Harau mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dengan fasilitas pembelajaran memadai untuk lingkungan adaptif, di mana siswa kelas X memilih 4 dari 9 mata pelajaran pilihan (Matematika Lanjut, Fisika, Kimia, Biologi, Bahasa Inggris Lanjutan, Sosiologi, Ekonomi, Geografi, Sejarah Lanjutan) masing-masing 5 JP, yang mana dilakukan pengelompokan ulang berdasarkan kesamaan pilihan saat naik ke kelas XI. Guru BK telah melakukan survei melalui angket minat-bakat kepada siswa yang bertujuan untuk kesesuaian rencana karir. Namun, survei *Google Form* pada 48 siswa kelas X mengungkap 83,7% menyatakan ragu menentukan pilihan meskipun 61,2% menyatakan telah dapat pembekalan dan sosialisasi, faktor penyebabnya yaitu pengaruh teman, rekomendasi berbeda dari senior/orang tua/guru, serta pemilihan asal-asalan. Meskipun sosialisasi dan angket dilakukan, terdapat kesenjangan antara pemahaman siswa dan keputusan akhir memilih mata pelajaran, sehingga diperlukan SPK berbasis data untuk rekomendasi objektif yang hindari subjektivitas tidak sesuai kemampuan dan minat. Kesenjangan ini menunjukkan kebutuhan SPK berbasis data untuk dapat memberikan rekomendasi objektif, menghindari subjektivitas yang tidak sesuai dengan kemampuan dan minat siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai sistem pendukung keputusan (SPK) dalam pemilihan mata pelajaran pilihan Kurikulum Merdeka bagi siswa kelas X di SMAN 1 Harau. Tujuan utama ini diarahkan untuk membantu siswa menentukan pilihan mata pelajaran secara lebih objektif dan terukur. Metode SAW dipilih karena mampu mengolah beberapa kriteria sekaligus sehingga alternatif terbaik dapat ditentukan secara akurat dan efisien serta berdasarkan data kuantitatif yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kebaruan kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan metode SAW dalam konteks Kurikulum Merdeka yang bersifat fleksibel dan berbeda secara struktural dari sistem peminatan

konvensional. Integrasi SAW dengan kebutuhan pemilihan mata pelajaran yang lebih dinamis membuat model ini relevan dan adaptif, sekaligus mendukung proses pengambilan keputusan pendidikan berbasis bukti empiris sebagaimana diamanatkan dalam Kurikulum Merdeka.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dalam mendukung proses pengambilan keputusan pada berbagai konteks. Uqwatul (2021), misalnya, menerapkan SAW pada sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa KIP di IAIN Bukittinggi dan memperoleh nilai sensitivitas terkecil sebesar 0,002642572, yang mengindikasikan bahwa metode ini stabil dan efektif digunakan [13]. Sementara itu, penelitian oleh Suci (2022) yang menerapkan SAW dalam penentuan jurusan siswa di SMAN 11 Kota Tangerang Selatan juga menunjukkan bahwa SAW mampu menghasilkan rekomendasi yang akurat dan konsisten [14]. Prabowo (2023) menerapkan SAW untuk pemilihan jurusan pada perguruan tinggi negeri, di mana hasil perhitungan manual dan sistem menunjukkan tingkat kesesuaian mencapai 99%, sehingga kembali menguatkan efektivitas metode ini [15].

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa SAW telah terbukti efektif dalam pengambilan keputusan pada konteks pendidikan. Namun demikian, belum ada penelitian yang secara spesifik menerapkan metode SAW untuk mendukung keputusan pemilihan mata pelajaran pilihan dalam Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah menengah. Kondisi ini menunjukkan adanya research gap yang penting, mengingat Kurikulum Merdeka memiliki karakteristik fleksibilitas pilihan mata pelajaran yang berbeda dari sistem peminatan konvensional. Karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan tersebut dengan mengadaptasikan SAW untuk konteks Kurikulum Merdeka, sehingga dapat memberikan kontribusi baru baik secara teoritis maupun praktis.

2. Metodologi

2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung dari bulan April hingga Juni 2025 melalui proses pengumpulan data yang berkaitan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) serta data mata pelajaran pilihan dalam Kurikulum Merdeka. Adapun subjek penelitian difokuskan pada siswa kelas X fase E yang berjumlah 464 siswa yang terdiri dari 13 kelas sebagai kelompok yang menjadi sasaran penerapan sistem pendukung keputusan ini. Untuk menentukan jumlah sampel digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \quad (1)$$

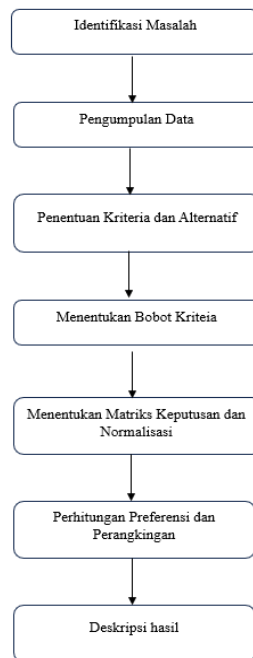
Keterangan: n = jumlah sampel N = jumlah populasi e = batas toleransi kesalahan (margin of error). Peneliti menggunakan *margin of error* sebesar 10%. Dengan menerapkan rumus slovin, banyaknya sampel minimum yang diperlukan setelah melakukan perhitungan yaitu 82 sampel atau setara dengan 3 kelas dengan menggunakan metode probability sampling (setiap siswa memiliki peluang yang sama) dengan teknik pengambilan kelas secara acak (simple random sampling) menggunakan spin web. Sehingga didapatkan 3 kelas acak yaitu E7, E8 dan E6. Dapat dilihat pada Tabel 1 Data Siswa Kelas X Fase E.

2.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yang merupakan salah satu cabang dari teknik pengambilan keputusan multi kriteria/*Multi-Criteria Decision Making* (MCDM). Teknik MCDM ini mampu menawarkan berbagai pendekatan sebagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara yang terstruktur [16]. Penelitian dengan implementasi metode SAW memiliki langkah yang sistematis meliputi penentuan kriteria dan alternatif, pemberian bobot, penyusunan matriks keputusan, normalisasi matriks, perhitungan preferensi (V_i) alternatif, dan perengkangan serta alternatif terbaik [17].

2.3. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian membantu dalam merencanakan langkah-langkah yang akan dilalui saat melakukan penelitian. Berikut merupakan skema tahapan penelitian:



Gambar 1. Skema Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan dari skema tahapan penelitian dari metode SAW:

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi bertujuan untuk mengenali, memahami, dan merumuskan permasalahan yang terjadi, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi bahwa masih banyak siswa yang ragu dan bingung dalam menentukan mata pelajaran pilihan saat naik kelas XI, rekomendasi yang berbeda-beda dari setiap orang, bahkan ada siswa yang hanya ikut-ikutan dengan pilihan temannya.

b. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, diperoleh dari sekolah yaitu dari bagian kesiswaan dan guru BK SMAN 1 Harau. Data yang diperoleh tentunya data yang berkaitan dengan data diri siswa, mata pelajaran pilihan, tes angket minat bakat siswa, angket relevansi dengan karir serta nilai kemampuan akademik siswa.

c. Penentuan Kriteria dan Alternatif

Penentuan kriteria merupakan hal yang penting dalam metode SAW. Kriteria dibagi menjadi dua jenis utama yaitu kriteria keuntungan (*benefit*) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai yang diperoleh, semakin baik alternatif tersebut dan kriteria biaya (*cost*) yang menunjukkan bahwa semakin rendah nilai yang diperoleh, semakin baik alternatif tersebut.

d. Penentuan Bobot Kriteria

Bobot kriteria mencerminkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria karena setiap kriteria akan memiliki bobot yang berbeda-beda. Penentuan bobot ini menggunakan skala prioritas, dimana 1 = Tidak penting, 2 = Kurang penting, 3 = Cukup penting, 4 = Penting, 5 = Sangat penting. (Tabel ada pada bagian 3.1.4)

e. Menentukan Matriks Keputusan dan Normalisasi

Matriks keputusan berisi nilai dari setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Setelah matriks keputusan dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi untuk memastikan bahwa semua kriteria berada dalam skala yang sama. Normalisasi ini bisa dilakukan dengan rumus sebagai berikut [13]:

$$rij = \frac{xij}{\max xij}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)}$$

$$rij = \frac{\max xij}{xij}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \quad (2)$$

Keterangan:

- Rij : Nilai rating kinerja ternormalisasi
- Xij : Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- Max xij : Nilai terbesar dari setiap kriteria
- Min xij : Nilai terkecil dari setiap kriteria
- Benefit : Jika nilai terbesar adalah terbaik
- Cost : Jika nilai terkecil adalah terbaik

f. Perhitungan Preferensi dan Perengkungan

Untuk menghitung skor akhir setiap alternatif dapat dilakukan dengan nilai normalisasi dikalikan dengan bobot kriteria masing-masing dengan rumus [18] :

$$Vi = \sum_{j=1}^n wj rij \quad (3)$$

Keterangan:

- Vi : Nilai akhir dari alternatif
- Wj : Bobot yang telah ditentukan
- Rij : Normalisasi matriks

g. Deskripsi Hasil

Deskripsi ini menampilkan data dalam bentuk angka atau tabel, dan juga menjelaskan makna, pola, serta implikasi dari hasil yang diperoleh. Deskripsi hasil berfungsi untuk menjelaskan nilai preferensi (Vi) yang dihasilkan, memberikan urutan peringkat alternatif, serta menafsirkan rekomendasi keputusan berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan.

2.4. Uji Metode

2.4.1. Uji Sensitivitas

Hasil uji sensitivitas menunjukkan bahwa perubahan bobot kriteria memberikan pengaruh yang bervariasi terhadap nilai preferensi (Vi) dan urutan peringkat alternatif. Kriteria dengan bobot awal yang relatif besar cenderung memiliki tingkat sensitivitas yang lebih tinggi, di mana perubahan bobot kecil sekalipun dapat memicu pergeseran peringkat alternatif. Sebaliknya, kriteria dengan bobot yang lebih kecil menunjukkan pengaruh yang relatif stabil terhadap hasil keputusan, meskipun dilakukan perubahan bobot dalam rentang tertentu.

Berdasarkan analisis perubahan bobot secara *one-at-a-time*, diperoleh bahwa kriteria minat memiliki tingkat sensitivitas tertinggi dibandingkan kriteria lainnya. Peningkatan bobot pada kriteria minat menyebabkan kenaikan signifikan pada nilai preferensi alternatif yang memiliki skor tinggi pada kriteria tersebut, sehingga berdampak langsung pada perubahan urutan peringkat. Temuan ini

mengindikasikan bahwa minat siswa merupakan faktor dominan dalam proses pengambilan keputusan pemilihan mata pelajaran pilihan pada Kurikulum Merdeka.

Sementara itu, perubahan bobot pada kriteria kemampuan akademik dan rekomendasi menunjukkan pengaruh yang lebih moderat terhadap hasil peringkat. Meskipun terjadi perubahan nilai preferensi, pergeseran peringkat alternatif cenderung terbatas dan hanya terjadi pada alternatif dengan nilai V_i yang berdekatan. Hal ini menunjukkan bahwa metode Simple Additive Weighting (SAW) memiliki tingkat stabilitas yang baik terhadap variasi bobot pada kriteria-kriteria tersebut.

Secara keseluruhan, hasil uji sensitivitas membuktikan bahwa metode SAW yang diterapkan dalam penelitian ini bersifat cukup stabil dan andal dalam mendukung pengambilan keputusan pemilihan mata pelajaran pilihan. Uji sensitivitas juga memberikan informasi penting mengenai kontribusi relatif setiap kriteria terhadap hasil keputusan, sehingga dapat dijadikan dasar evaluasi dan penyesuaian bobot kriteria oleh pihak sekolah sesuai dengan kebijakan dan karakteristik peserta didik.

Dengan demikian, keberadaan uji sensitivitas pada penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai alat validasi metode, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas sistem pendukung keputusan yang dikembangkan, khususnya dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat pendidikan menengah.

2.4.2. Uji Akurasi

Uji akurasi melibatkan beberapa langkah dan metrik yang dapat memberikan gambaran yang jelas tentang seberapa efektif sistem dalam menghasilkan rekomendasi yang benar. pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keakuratan metode SAW dalam menghasilkan peringkat alternatif serta memastikan bahwa metode yang diterapkan telah diimplementasikan dengan benar. Untuk melakukan uji akurasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$Akurasi = \frac{\text{Jumlah keputusan cocok}}{\text{Jumlah total}} \times 100\% \quad (4)$$

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

3.1.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini dilakukan melalui pengumpulan data awal dengan melibatkan guru, siswa, dan wakil kurikulum guna memperoleh pemahaman komprehensif terkait pelaksanaan kurikulum yang sedang diterapkan. Teknik pengumpulan data meliputi survei dan wawancara terstruktur. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kebingungan dalam menentukan mata pelajaran pilihan saat memasuki kelas XI. Permasalahan ini dipengaruhi oleh perbedaan rekomendasi yang diterima dari berbagai pihak, seperti guru, orang tua, dan senior, serta kecenderungan siswa mengikuti pilihan teman sebaya tanpa mempertimbangkan minat, bakat, dan kemampuan akademik secara matang.

Berdasarkan temuan tersebut, permasalahan utama yang diidentifikasi dalam penelitian ini mencakup: (1) kesulitan siswa dalam memilih mata pelajaran yang sesuai dengan minat, bakat, kemampuan, serta relevansinya terhadap perencanaan karier; (2) ketidakpastian siswa akibat adanya rekomendasi yang tidak selaras dari berbagai pihak; dan (3) pengambilan keputusan yang kurang rasional karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan sosial.

Untuk menganalisis akar permasalahan secara sistematis, penelitian ini menerapkan diagram *Fishbone* sebagai alat analisis sebab-akibat. Diagram *Fishbone* digunakan untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi faktor-faktor yang memengaruhi pengambilan keputusan siswa dalam pemilihan mata pelajaran. Penerapan metode ini dalam sistem pendukung keputusan memungkinkan analisis

hubungan antar faktor penyebab secara terstruktur, sehingga mendukung perumusan rekomendasi yang lebih objektif dan berbasis data



Gambar 2. Fishbone Diagram

3.1.2. Pengumpulan Data

Data yang didapatkan untuk kelas X, SMAN 1 Harau memiliki 13 kelas dimana setiap kelas diberi nama Fase E. Berikut adalah jumlah siswa untuk masing-masing kelas:

Tabel 1. Data Siswa Kelas X Fase E

Kelas	Jumlah Siswa
E1	36
E2	36
E3	36
E4	36
E5	36
E6	36
E7	36
E8	36
E9	34
E10	35
E11	35
E12	36
E13	36

Untuk mengukur nilai C1 dan C3 dapat dilakukan dengan kuesioner yang mana sebelum angket disebarkan, peneliti melakukan validasi kebahasaan dan isi kepada guru BK di SMAN 1 Harau. Melalui angket minat dan relevansi karir, maka akan didapatkan hasil atau nilai dari setiap kelompok mata pelajaran yang akan digunakan untuk perhitungan.

3.1.3. Penentuan Kriteria dan Alternatif

Penentuan kriteria menjadi tahapan esensial dalam metode SAW, mengingat kriteria tersebut berfungsi sebagai pedoman utama dalam menentukan alternatif terbaik [19]. Kriteria dibagi menjadi dua jenis utama yaitu kriteria keuntungan (*benefit*) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai yang diperoleh, semakin baik alternatif tersebut dan kriteria biaya (*cost*) yang menunjukkan bahwa semakin rendah nilai yang diperoleh, semakin baik alternatif tersebut. Adapun kriteria yang digunakan dalam pendukung keputusan penentuan mata pelajaran pilihan merupakan kriteria keuntungan (*benefit*) yaitu sebagai berikut [9]:

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Keterangan	Jenis
C1	Minat	<i>Benefit</i>
C2	Kemampuan Akademik	<i>Benefit</i>
C3	Relevansi Karir	<i>Benefit</i>

Penetapan kelompok mata pelajaran pilihan untuk kelas XI kurikulum merdeka berdasarkan ketetapan SMAN 1 Harau adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kelompok Mata Pelajaran Pilihan

Kelompok A	Kelompok B	Kelompok C	Kelompok D	Kelompok E
Matematika Lanjut	Matematika Lanjut	Matematika Lanjut	Sosiologi	Sosiologi
Fisika	Fisika	Fisika	Ekonomi	Ekonomi
Kimia	Kimia	Sosiologi	Geografi	Geografi
Biologi	Bahasa Inggris Lanjut	Ekonomi	Sejarah Lanjutan	Bahasa Inggris Lanjut

Alternatif yang digunakan dalam menentukan mata pelajaran pilihan kurikulum merdeka adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Alternatif

Kelompok Mata Pelajaran	Alternatif
Kelompok A	A1
Kelompok B	A2
Kelompok C	A3
Kelompok D	A4
Kelompok E	A5

3.1.4. Penentuan Bobot Kriteria

Bobot kriteria mencerminkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria karena setiap kriteria akan memiliki bobot yang berbeda-beda. Penentuan bobot ini menggunakan skala likert dengan kriteria kepentingan dan ditetapkan oleh sekolah, dimana 1 = Tidak penting, 2 = Kurang penting, 3 = Cukup penting, 4 = Penting, 5 = Sangat penting. Sehingga didapatkan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. Bobot Kriteria

Kriteria	Nilai Kepentingan	Normalisasi Nilai	Bobot
C1	4	4/10	0,4
C2	3	3/10	0,3
C3	3	3/10	0,3

Penetapan nilai kepentingan pada setiap kriteria didasarkan pada data penilaian subjektif yang bersumber dari pihak sekolah sebagai pengambil keputusan (*decision maker*), khususnya Wakil Kurikulum dan guru Bimbingan dan Konseling (BK) serta pihak yang memiliki pemahaman terhadap kemampuan akademik, minat, dan kebutuhan siswa. Penilaian tersebut diperoleh melalui pertimbangan profesional dengan memperhatikan sejauh mana setiap kriteria berpengaruh dalam proses penentuan rekomendasi mata pelajaran pilihan. Penilaian tingkat kepentingan dilakukan menggunakan Skala Likert, yang umum digunakan untuk mengukur persepsi dan tingkat kepentingan suatu kriteria secara sistematis.

Selanjutnya nilai kepentingan yang diperoleh dinormalisasi dengan membagi masing-masing nilai terhadap total keseluruhan nilai kepentingan, sehingga dihasilkan bobot kriteria yang bersifat proporsional dan dapat diterapkan pada metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sesuai dengan konsep pembobotan dalam sistem pendukung keputusan [20]

3.1.5. Matriks Keputusan dan Normalisasi

Matriks keputusan merupakan representasi dari data yang telah dikumpulkan dan yang telah ditentukan. Matriks keputusan akan mencakup nilai dari setiap alternatif (kelompok mata pelajaran) berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan (minat, kemampuan akademik, dan relevansi karir). Berikut merupakan matriks keputusan:

Tabel 5. Matriks Keputusan

No	Nama Siswa	A	C1 0,4	C2 0,3	C3 0,3
1	Afrin Meirestu	A1	38,25	70,75	33,5
		A2	37,75	71,75	32,75
		A3	38,75	78	36
		A4	41	81,25	38,25
		A5	38,25	79,5	36,75
2	Agung Prasetyo	A1	38,25	72,5	32,75
		A2	37,75	72,5	32
		A3	38,75	78,25	37,5
		A4	41	80	42
		A5	38,25	78,75	39,75
3	Airin Lus Marni	A1	33,25	78,5	33,25
		A2	32,75	79	32,75
		A3	39,75	81,5	40
		A4	47,75	85,25	47,75
		A5	44,25	82,75	43,75
4	Al Ayubi Bin Hervin	A1	31	77,5	30,75
		A2	33,75	79,25	33,25
		A3	35,75	82,75	35,25
		A4	41,5	85,75	40,75
		A5	41,75	84,5	40,75
5	Arga Defit Mayandra	A1	33,75	69,5	33,75
		A2	31,25	69,5	34
		A3	38	76	41
		A4	39,75	76,5	41,5
		A5	35,25	76,5	39
...	...	...	...	...	...
83	Valgian Al Fajri	A1	31,5	77	30
		A2	31,75	76,75	30,5
		A3	38,5	79,25	38,5
		A4	43,5	81,5	44,5
		A5	41,25	79,25	42,25
84	Vallen Benanza Beneque	A1	42,75	79,5	36,25
		A2	41	80,75	35
		A3	37,75	81,5	34,5
		A4	30,75	82,75	34,75
		A5	32,5	81,5	35,25
85	Velangi Dwi Putri	A1	34	83	40,75
		A2	34,75	83,75	40
		A3	34,5	84,25	37,5
		A4	34	86,75	33,5
		A5	34	85	34,75
86	Vina Intan Ferizka	A1	44	82,25	44,75
		A2	41,5	83,25	42,25
		A3	39	84,25	39,25
		A4	35,75	86,75	35,75
		A5	35,75	85,5	35,75
87	Viona Azzahira	A1	35,5	87,25	35,5
		A2	33,75	87,75	33,5
		A3	33,25	88,25	31
		A4	31,5	89	27,75
		A5	31,25	88	28,75

Dari matriks keputusan yang telah dididapat, maka untuk menentukan matriks ternormalisasi menggunakan rumus berikut:

$$rij = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan(benefit)}$$

$$rij = \frac{\max x_{ij}}{x_{ij}}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya(cost)} \quad (3)$$

Dari semua matriks keputusan, Afrin Mei Restu sebagai salah satu contoh perhitungan normalisasinya yaitu sebagai berikut:

Tabel 7. Contoh Perhitungan Normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	R1	R2	R3
A1	38,25	70,75	33,5	38,25/41 0,933	70,75/81,25 0,871	33,5/38,25 0,876
A2	37,75	71,75	32,75	37,75/41 0,921	71,74/81,25 0,883	32,75/38,25 0,856
A3	38,75	78	36	38,75/41 0,945	78/81,25 0,960	36/38,25 0,941
A4	41	81,25	38,25	41/41 1,000	81,25/81,25 1,000	38,25/38,25 1,000
A5	38,25	79,5	36,75	38,25/41 0,933	79,5/81,25 0,978	36,75/38,25 0,961

Rumus yang digunakan adalah yang pertama karena atribut/kriteria C1, C2 dan C3 merupakan benefit. Sehingga untuk mendapatkan nilai normalisasi C1 dari setiap alternatif, maka harus ditentukan nilai maksimal dari C1, begitupun untuk C2 dan C3 yang ditandai dengan label hijau pada tabel. Untuk hasil dapat dilihat pada bagian R1, R2 dan R3.

Sehingga matriks ternormalisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Matriks Normalisasi

No	Nama Siswa	A	R1	R2	R3
1	Afrin Meirestu	A1	0,933	0,871	0,876
		A2	0,921	0,883	0,856
		A3	0,945	0,960	0,941
		A4	1,000	1,000	1,000
		A5	0,933	0,978	0,961
2	Agung Prasetyo	A1	0,933	0,906	0,780
		A2	0,921	0,906	0,762
		A3	0,945	0,978	0,893
		A4	1,000	1,000	1,000
		A5	0,933	0,984	0,946
3	Airin Lus Marni	A1	0,696	0,921	0,696
		A2	0,686	0,927	0,686
		A3	0,832	0,956	0,838
		A4	1,000	1,000	1,000
		A5	0,927	0,971	0,916
4	Al Ayubi Bin Hervin	A1	0,743	0,904	0,755
		A2	0,808	0,924	0,816
		A3	0,856	0,965	0,865
		A4	0,994	1,000	1,000
		A5	1,000	0,985	1,000
5	Arga Defit Mayandra	A1	0,849	0,908	0,813
		A2	0,786	0,908	0,819
		A3	0,956	0,993	0,988
		A4	1,000	1,000	1,000

No	Nama Siswa	A	R1	R2	R3
...	...	A5	0,887	1,000	0,940
		...	...	...	...
		A1	0,945	0,674	0,290
		A2	0,942	0,685	0,292
		A3	0,972	0,865	0,354
83	Valgian Al Fajri	A4	1,000	1,000	0,400
		A5	0,972	0,949	0,379
		A1	0,961	1,000	0,400
		A2	0,976	0,966	0,384
		A3	0,985	0,952	0,353
84	Vallen Benanza Beneque	A4	1,000	0,959	0,288
		A5	0,985	0,972	0,304
		A1	0,957	1,000	0,391
		A2	0,965	0,982	0,400
		A3	0,971	0,920	0,397
85	Velangi Dwi Putri	A4	1,000	0,822	0,391
		A5	0,980	0,853	0,391
		A1	0,948	1,000	0,400
		A2	0,960	0,944	0,377
		A3	0,971	0,877	0,355
86	Vina Intan Ferizka	A4	1,000	0,799	0,325
		A5	0,986	0,799	0,325
		A1	0,980	1,000	0,400
		A2	0,986	0,944	0,380
		A3	0,992	0,873	0,375
87	Viona Azzahira	A4	1,000	0,782	0,355
		A5	0,989	0,810	0,352

3.1.6. Perhitungan Preferensi (V_i) dan Perengkingan

Setelah matriks keputusan dinormalisasi, langkah selanjutnya menghitung skor. Menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) berdasarkan bobot kriteria C1 sebesar 0.4, C2 sebesar 0.3 dan C3 sebesar 0.3 menggunakan rumus berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (4)$$

Keterangan:

V_i : Nilai akhir dari alternatif

W_j : Bobot yang telah ditentukan

R_{ij} : Normalisasi matriks

Berikut Preferensi (V_i) untuk Afrin Mei Restu sebagai contoh perhitungannya.

Tabel 9. Contoh Perhitungan Preferensi

Alternatif	R1(0,4)	R2(0,3)	R3(0,3)	V1	V2	V3	Nilai Preferensi (V_i)
A1	0,933	0,871	0,876	0,373	0,261	0,263	0,897
A2	0,921	0,883	0,856	0,368	0,265	0,257	0,890
A3	0,945	0,960	0,941	0,378	0,288	0,282	0,948
A4	1,000	1,000	1,000	0,400	0,300	0,300	1,000
A5	0,933	0,978	0,961	0,373	0,294	0,288	0,955

Berdasarkan tabel contoh perhitungan nilai preferensi di atas, nilai preferensi V_i diperoleh dengan cara mengalikan setiap nilai hasil normalisasi matriks keputusan R dengan bobot masing-masing kriteria yang telah ditetapkan pada bagian atas tabel. Hasil perkalian tersebut menghasilkan nilai preferensi parsial untuk setiap kriteria, yang dilabeli sebagai V_1 , V_2 dan V_3 . Selanjutnya, untuk memperoleh nilai preferensi total (V_i) pada setiap alternatif, seluruh nilai preferensi parsial tersebut dijumlahkan (disigmakan).

Berikut nilai preferensi (V_i) dan perengkingan:

Tabel 10. Nilai Preferensi (V_i) dan Perengkingan

No	Nama Siswa	A	V1	V2	V3	Total V_i	Rank
1	Afrin Meirestu	A1	0,373	0,261	0,263	0,897	4
		A2	0,368	0,265	0,257	0,890	5
		A3	0,378	0,288	0,282	0,948	3
		A4	0,400	0,300	0,300	1,000	1
		A5	0,373	0,294	0,288	0,955	2
2	Agung Prasetyo	A1	0,373	0,272	0,234	0,879	4
		A2	0,368	0,272	0,229	0,869	5
		A3	0,378	0,293	0,268	0,939	3
		A4	0,400	0,300	0,300	1,000	1
		A5	0,373	0,295	0,284	0,952	3
3	Airin Lus Marni	A1	0,279	0,276	0,209	0,764	4
		A2	0,274	0,278	0,206	0,758	5
		A3	0,333	0,287	0,251	0,871	3
		A4	0,400	0,300	0,300	1,000	1
		A5	0,371	0,291	0,275	0,937	2
4	Al Ayubi Bin Hervin	A1	0,297	0,271	0,226	0,795	5
		A2	0,323	0,277	0,245	0,845	4
		A3	0,343	0,290	0,260	0,892	3
		A4	0,398	0,300	0,300	0,998	1
		A5	0,400	0,296	0,300	0,996	2
5	Arga Defit Mayandra	A1	0,340	0,273	0,244	0,856	4
		A2	0,314	0,273	0,246	0,833	5
		A3	0,382	0,298	0,296	0,977	2
		A4	0,400	0,300	0,300	1,000	1
		A5	0,355	0,300	0,282	0,937	3
...	...	...	...	...	...	...	...
83	Valgian Al Fajri	A1	0,290	0,283	0,202	0,775	5
		A2	0,292	0,283	0,206	0,780	4
		A3	0,354	0,292	0,260	0,905	3
		A4	0,400	0,300	0,300	1,000	1
		A5	0,379	0,292	0,285	0,956	2
84	Vallen Benanza Beneque	A1	0,400	0,288	0,300	0,988	1
		A2	0,384	0,293	0,290	0,966	2
		A3	0,353	0,295	0,286	0,934	3
		A4	0,288	0,300	0,288	0,875	5
		A5	0,304	0,295	0,292	0,891	4
85	Velangi Dwi Putri	A1	0,391	0,287	0,300	0,978	2
		A2	0,400	0,290	0,294	0,984	1
		A3	0,397	0,291	0,276	0,965	3

No	Nama Siswa	A	V1	V2	V3	Total Vi	Rank
86	Vina Intan Ferizka	A4	0,391	0,300	0,247	0,938	5
		A5	0,391	0,294	0,256	0,941	4
		A1	0,400	0,284	0,300	0,984	1
		A2	0,377	0,288	0,283	0,948	2
		A3	0,355	0,291	0,263	0,909	3
		A4	0,325	0,300	0,240	0,865	4
		A5	0,325	0,296	0,240	0,860	5
		A1	0,400	0,294	0,300	0,994	1
		A2	0,380	0,296	0,283	0,959	2
		A3	0,375	0,297	0,262	0,934	3
87	Viona Azzahira	A4	0,355	0,300	0,235	0,889	5
		A5	0,352	0,297	0,243	0,892	4

3.1.7. Deskripsi Hasil

Berdasarkan hasil perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diperoleh bahwa setiap alternatif memiliki nilai preferensi yang berbeda-beda. Preferensi dengan nilai tertinggi akan menjadi rekomendasi utama untuk dipilih dalam mata pelajaran pilihan. Adapun alternatif yang dipertimbangkan yaitu A1 (Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi), A2 (Matematika, Fisika, Kimia, dan Bahasa Inggris), Alternatif 3 (Matematika, Fisika, Sosiologi, dan Ekonomi), A4 (Sosiologi, Ekonomi, Geografi, dan Sejarah) dan A5 (Sosiologi, Ekonomi, Geografi, dan Bahasa Inggris).

3.2. Uji Metode

3.2.1. Uji Sensitivitas

Uji sensitivitas dilakukan dengan metode perubahan bobot yaitu dengan menurunkan nilai C1 sebesar 10% maka bobot akan menjadi 0,36 untuk C1, namun untuk menyetarakan agar bobot tetap proposional menjadi 1, maka didapat nilai bobot 0,32 untuk C2 dan 0,32 untuk C3. Berikut perbandingan nilai Preferensi setelah dilakukan perubahan bobot:

Tabel 11. Perbandingan Nilai Vi

Nama	A	Nilai V	Rank	Nilai V	Rank
Afrin Meirestu	A1	0,897	4	0,895	4
	A2	0,890	5	0,888	5
	A3	0,948	3	0,949	3
	A4	1,000	1	1,000	1
	A5	0,955	2	0,956	2
....	...	...	...	...	...
Viona Azzahira	A1	0,994	1	0,994	1
	A2	0,959	2	0,960	2
	A3	0,934	3	0,934	3
	A4	0,889	5	0,890	5
	A5	0,892	4	0,892	4

Dari total perubahan 87 siswa dengan alternatif didapatkan perubahan sebesar 0,0011 yang artinya metode yang digunakan memiliki stabilitas yang sangat baik. Tingkat sensitivitas yang rendah menunjukkan bahwa metode ini cocok sebagai metode yang digunakan untuk menentukan mata pelajaran pilihan. Perubahan nilai yang minimal ($\leq 0,11\%$) dan ranking yang tetap konsisten mengindikasikan bahwa sistem pendukung keputusan ini dapat memberikan rekomendasi yang *reliable* dan *robust* meskipun terjadi variasi kecil dalam parameter *input*.

3.2.1. Uji Akurasi

Uji akurasi dapat dilakukan dengan cara membandingkan data hasil perhitungan manual hasil perhitungan dari metode SAW menggunakan sistem. Perbandingan data dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 12. Nilai Uji Akurasi

Nama	Nilai V	Rank	Nilai V (Sistem)	Rank
Afrin Meirestu	0,897	4	0,8971	4
	0,890	5	0,8901	5
	0,948	3	0,9484	3
	1,000	1	1,0000	1
	0,955	2	0,9549	2
Agung Prasetyo	0,879	4	0,8790	4
	0,869	5	0,8687	5
	0,939	3	0,9393	3
	1,000	1	1,0000	1
	0,952	3	0,9524	3
Airin Lusmarni	0,764	4	0,7637	4
	0,758	5	0,7581	5
	0,871	3	0,8711	3
	1,000	1	1,0000	1
	0,937	2	0,9368	2
....				
Vina Intan Ferizka	0,984	1	0,9844	1
	0,948	2	0,9484	2
	0,909	3	0,9090	3
	0,865	4	0,8647	4
	0,860	5	0,8603	5
Viona Azzahira	0,994	1	0,9941	1
	0,959	2	0,9592	2
	0,934	3	0,9341	3
	0,889	5	0,8894	5
	0,892	4	0,8917	4

$$Akurasi = \frac{\text{Jumlah keputusan cocok}}{\text{Jumlah total}} \times 100\% \quad (5)$$

$$\begin{aligned}
 Akurasi &= \frac{435}{435} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Uji akurasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebesar 100% menunjukkan bahwa metode ini memiliki tingkat ketepatan yang sangat tinggi dalam menghasilkan peringkat alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan dapat digunakan secara andal dalam proses pengambilan keputusan. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh keputusan yang dihasilkan oleh sistem sepenuhnya konsisten dengan perhitungan manual yang dijadikan sebagai acuan. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa metode SAW memiliki tingkat ketepatan yang sangat tinggi dalam menghasilkan peringkat alternatif berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditetapkan. Tingginya nilai akurasi tersebut membuktikan bahwa implementasi metode SAW telah berjalan dengan benar, serta bobot dan kriteria yang digunakan telah mampu merepresentasikan kondisi nyata, sehingga metode ini dapat digunakan secara andal sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan.

3.3. Pembahasan

Penelitian ini mengimplementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam mendukung keputusan untuk menentukan mata pelajaran pilihan kurikulum merdeka di SMAN 1 Harau khususnya kelas X fase E. Metode ini memberikan rekomendasi kelompok mata pelajaran terbaik

berdasarkan kriteria minat siswa, kemampuan akademik, dan relevansi karir, dengan bobot berbeda untuk setiap kriteria, sehingga membantu siswa mendapatkan pilihan yang sesuai.

Kajian sebelumnya menunjukkan bahwa metode SAW telah banyak diterapkan pada konteks pengambilan keputusan pendidikan. Prabowo dan Theresiawati [15] (2023), misalnya, menerapkan SAW untuk rekomendasi jurusan di perguruan tinggi dan menekankan pentingnya pemilihan berdasarkan minat serta kemampuan, yang secara umum memiliki keselarasan tujuan dengan studi ini. Berbeda dengan konteks tersebut, Suci Nurjanah dkk. (2022) [14] mengombinasikan SAW dan AHP untuk menentukan jurusan di SMAN 11 Kota Tangerang Selatan; penggunaan dua metode ini bertujuan meningkatkan akurasi pembobotan. Temuan mereka menunjukkan bahwa pendekatan multi-metode dapat memperkaya analisis, sementara studi ini membuktikan bahwa SAW sebagai metode tunggal sudah mampu menghasilkan akurasi dan stabilitas keputusan yang tinggi.

Dalam konteks lain, Suharsono dan Yayang Kurniati (2023) [21] menggunakan metode MOORA untuk pemilihan jurusan berdasarkan minat, bakat, dan kemampuan. Meskipun berbeda secara teknis dari SAW, keduanya menekankan analisis multi-kriteria, menunjukkan adanya kebutuhan umum akan metode kuantitatif dalam mendukung keputusan pendidikan. Di sisi lain, penelitian oleh Uqwatul Alma Wiza dkk. (2022) [13] membandingkan kinerja SAW dan TOPSIS pada seleksi beasiswa KIP. Hasilnya menunjukkan bahwa SAW memiliki sensitivitas yang lebih kecil (0,002642572) dibandingkan TOPSIS (0,003795464), sementara studi ini menghasilkan nilai sensitivitas yang lebih rendah lagi, yaitu 0,0011. Temuan tersebut menguatkan bukti bahwa SAW merupakan metode yang stabil dan efektif untuk sistem pendukung keputusan.

Secara keseluruhan, meskipun berbagai studi relevan telah menerapkan SAW maupun metode MCDM lainnya pada konteks pendidikan, belum ada penelitian yang secara khusus menerapkan SAW untuk pemilihan mata pelajaran pilihan dalam Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, penelitian ini mengisi celah tersebut sekaligus memperluas pemanfaatan SAW pada model pemilihan mata pelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Meskipun penelitian relevan menggunakan metode variatif seperti AHP, MOORA, dan TOPSIS dengan fokus berbeda (jurusan atau beasiswa), semuanya bertujuan memberikan rekomendasi berbasis data untuk keputusan pendidikan. Penelitian ini unik karena berfokus pada pemilihan mata pelajaran Kurikulum Merdeka, yang mengelompokkan siswa berdasarkan kesesuaian di kelas XI, sehingga memberikan rekomendasi optimal bagi siswa.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode SAW memiliki nilai sensitivitas sebesar 0,0011 dan akurasi 98,85%, yang mengonfirmasi bahwa metode ini stabil, akurat, dan efektif sebagai sistem rekomendasi. Berdasarkan temuan tersebut, metode SAW layak direkomendasikan untuk diterapkan dalam proses pemilihan mata pelajaran, guna meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pendidikan di sekolah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan dan temuan penelitian, penerapan metode SAW terbukti mampu membantu sekolah dalam melakukan evaluasi dan memberikan rekomendasi pemilihan mata pelajaran pilihan secara lebih objektif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil pengujian menunjukkan nilai sensitivitas sebesar 0,0011 dan tingkat akurasi sebesar 98,85%, yang menandakan bahwa model perhitungan yang digunakan stabil dan sangat tepat dalam menghasilkan perankingan alternatif. Kontribusi utama penelitian ini adalah penerapan metode SAW secara spesifik pada konteks pemilihan mata pelajaran pilihan Kurikulum Merdeka di tingkat SMA, yang belum banyak dikaji pada penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini memberikan kerangka penilaian yang terukur sehingga dapat digunakan sekolah untuk menyusun proses pemilihan yang lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Secara praktis, sistem yang dihasilkan dapat membantu pihak sekolah merancang kebijakan kurikulum yang lebih responsif terhadap potensi siswa, sekaligus mempermudah siswa dalam mengambil keputusan sesuai minat dan kemampuan. Secara teoretis, penelitian ini

memperkuat bukti bahwa metode SAW efektif digunakan pada pengambilan keputusan dengan banyak kriteria. Untuk penelitian selanjutnya, pengembangan dapat diarahkan pada integrasi metode lain seperti TOPSIS atau AHP, penambahan variabel *non*-akademik, atau pengujian pada sampel sekolah yang lebih luas agar model semakin general dan adaptif.

Daftar Pustaka

- [1] H. A. Musril, S. Derta, S. Barat, and S. Barat, "PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR Pendahuluan," vol. 1, no. 3, pp. 680-685, 2022.
- [2] "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional." pp. 19-28, 2003.
- [3] H. F. Al-ghovari, L. Efriyanti, S. Zakir, and R. Okra, "Perancangan Sistem Aplikasi Penentuan Jurusan di SMKN 1 Bukittinggi Berdasarkan Hasil Tes Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Pendahuluan Metode Hasil dan Pembahasan," J. Multidisiplin Ilmu, vol. 1, no. 4, pp. 115-131, 2022.
- [4] E. Putri Adinda, R. Okra, H. A. Musril, and S. Derta, "Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Bimbingan Konseling Menggunakan Framework Codeigniter 3 Di Smkn 1 Tanjung Raya," J. Peqguruang Conf. Ser., vol. 6, no. 2, p. 639, 2024, doi: 10.35329/jp.v6i2.5859.
- [5] N. Amani, "Melihat Perbedaan Kurikulum Merdeka Belajar dengan Kurikulum Sebelumnya," Liputan 6. [Online]. Available: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/5005842/melihat-perbedaan-kurikulum-merdeka-belajar-dengan-kurikulum-sebelumnya?page=3>
- [6] Smarteschool, "Perbedaan Antara Kurikulum Merdeka Belajar dengan Kurikulum Sebelumnya." [Online]. Available: <https://smarteschool.id/berita/perbedaan-antara-kurikulum-merdeka-belajar-dengan-kurikulum-sebelumnya>
- [7] Gadis, "Perbandingan Kurikulum yang Lama dengan Kurikulum Merdeka Belajar," kompasiana. [Online]. Available: <https://www.kompasiana.com/gadis57531/65742ec3de948f568f54a652/perbandingan-kurikulum-yang-lama-dengan-kurikulum-merdeka-belajar-yang-sekarang>
- [8] Sindonews, "Beda Kurikulum Merdeka Belajar dan Kurikulum Sebelumnya," Sindonews. [Online]. Available: <https://edukasi.sindonews.com/read/1188805/212/ini-beda-kurikulum-merdeka-belajar-dan-kurikulum-sebelumnya-lebih-baik-mana-1693375692>
- [9] K. Pendidikan, "Panduan Pemilihan Mata Pelajaran Pilihan," 2022.
- [10] A. Pratyca, A. Dharma Putra, A. G. M. Salsabila, F. I. Adha, and A. Fuadin, "Analisis Perbedaan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka," J. Pendidik. Sains dan Komput., vol. 3, no. 01, pp. 58-64, 2023, doi: 10.47709/jpsk.v3i01.1974.
- [11] S. S. Miladiah, N. Sugandi, R. Sulastini, S. Pascasarjana, and U. I. Nusantara, "Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMP Bina Taruna Kabupaten Bandung," vol. 9, no. 1, pp. 312-318, 2023, doi: 10.58258.
- [12] M. Qiptiah, "PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA DAN MBKM (Merdeka INDONESIA SAAT INI," no. n0 2, pp. 1-9, 2023.
- [13] U. A. Wiza, Y. E. Yuspita, and W. D. Rahayu, "Decision-Making System for KIP IAIN Bukittinggi Scholarship Recipients Using the SAW and TOPSIS Methods," Knowbase Int. J. Knowl. Database, vol. 2, no. 1, p. 85, 2022, doi: 10.30983/ijokid.v2i1.5188.
- [14] A. D. Suci Nurjanah, Ita Novita, "Penerapan Metode AHP dan SAW Untuk Menunjang Keputusan dalam Menentukan Jurusan Siswa pada SMAN 11 Kota Tangerang Selatan".
- [15] H. G. Prabowo, P. Labu, and J. Selatan, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING," vol. 25, no. 2, pp. 143-156, 2023.
- [16] N. Salsabilla and H. F. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota HIMPROSI Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," Sist. Pendukung Keputusan dengan Apl., vol. 3, no. 1, pp. 13-24, 2024, doi: 10.55537/spk.v3i1.752.
- [17] H. B. Mane, F. E. Neno, and M. P. Ayu, "Penerapan metode saw untuk menentukan karyawan terbaik pada toko quinros," vol. 7, no. 6, pp. 2-7, 2023.
- [18] A. S. Wahyu Sulistyawan M, Metode SPK Favorit Di Masa Depan, vol. 4. 2015.
- [19] N. Mayana, B. Tarigan, and L. Yunita, Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting. 2021.
- [20] S. Kusumadewi, I. Guswaludin, K. Sistem, P. Keputusan, and D. Support, "FUZZY MULTI-CRITERIA DECISION MAKING," vol. 3, no. 1, pp. 25-38, 2005.
- [21] Y. K. Suharsono, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode MOORA," pp. 1-8, 2023.