

# IMPLEMENTASI METODE WP PENILAIAN KINERJA GURU DALAM KEGIATAN SUPERVISI PEMBELAJARAN DI SMK SWASTA AL FURQON BATU BARA

Zuriana\*<sup>1)</sup>, Masitah Handayani<sup>2)</sup>, Sudarmin<sup>3)</sup>

1. Sistem Informasi, Universitas Royal, Indonesia
2. Sistem Informasi, Universitas Royal, Indonesia
3. Sistem Informasi, Universitas Royal, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** penilaian kinerja guru dalam kegiatan supervisi pembelajaran; Metode *Weighted Product (WP)*;

**Keywords:** *assessment of teacher performance in learning supervision activities; Weighted Product (WP) Method;*

## Article history:

Received 18 September 2024

Revised 29 September 2024

Accepted 12 October 2024

Available online 1 December 2025

## DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v10i4.6678>

\* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

[zana74097@gmail.com](mailto:zana74097@gmail.com)

## ABSTRAK

SMK Swasta Al Furqon Batu Bara adalah sebuah instansi sekolah Sekolah swasta di Kabupaten Batu Bara ini memiliki 12 guru dan memiliki fasilitas yang cukup lengkap. Sekolah ini juga memiliki fasilitas teknologi dan sistem informasi yang lengkap. SMK Swasta Al Furqon Batu Bara juga termasuk dalam percontohan untuk sekolah lain, karena SMK Swasta Al Furqon Batu Bara memiliki banyak pencapaian dalam banyak bidang. Kepala sekolah melakukan penilaian kinerja guru setiap tahun dalam kegiatan supervisi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Cara ini digunakan untuk mengetahui seberapa baik guru berprestasi di sekolah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan akan memilih guru berprestasi di tingkat kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, dan nasional melalui penilaian kinerja guru. Penilaian ini akan mengetahui seberapa baik guru bekerja di sekolah. Namun, SMK Swasta Al Furqon Batu Bara menghadapi masalah dalam menentukan penilaian kinerja guru. Ini karena, meskipun penilaian dilakukan secara konvensional menggunakan lembar penilaian, elemen-elemen yang diperlukan untuk menilai kinerja guru dalam kegiatan supervisi belum digunakan.

## ABSTRACT

Al Furqon Batu Bara Private Vocational School is a private educational establishment with 12 teachers situated in the Batu Bara Regency. This school is backed by and has very complete facilities quite complete technological facilities and information systems. Al Furqon Batu Bara Private Vocational School is additionally contained in the model SMK for different educational institutions, because Al Furqon Batu Bara Private Vocational School has achieved a great deal in a variety of subjects. Each year, the Principal conducts an assessment of teacher performance in supervision activities to improve quality education. This method seeks to determine the level of achievement of teachers in the school. The Teacher Performance Assessment is not only to determine the level of achievement of teachers in the school, but will also be included in the selection of outstanding teachers which is often hosted by the Ministry of Culture and Education starting at the District, Regency/City, Provincial and National levels. However, the problem with determining Teacher Performance Assessment at Al Furqon Batu Bara Private Vocational School is that it is still subjective in the sense that Since there are no assessment components used to evaluate teacher performance, the assessment is completed traditionally utilizing assessment sheets in supervision activities.

## I. PENDAHULUAN

Memasuki Kebanyakan orang merasa sulit untuk meninggalkan teknologi informasi modern karena sifat revolusi industri keempat yang bergantung pada internet. [1]. Bidang komputerisasi kini berkembang pesat. Oleh karena itu, pemahaman tentang cara menggunakan teknologi di sektor pendidikan harus disesuaikan, dan peningkatan produktivitas serta kualitas layanan akan selalu menjadi hal yang penting agar industri pendidikan menjadi lebih kompetitif. [2].

Guru adalah komponen utama juga tidak bisa diabaikan atas proses belajar dikarenakan mereka memiliki kemampuan untuk menentukan keberhasilan proses belajar. [3]. Guru sangat penting untuk keberlangsungan pembelajaran. [4]. "Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini, jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah", sesuai UU Guru dan Dosen. [5].

Penilaian kinerja guru saat aktivitas penilaian pembelajaran mencakup evaluasi semua aktivitas tugas penting guru yang berkaitan dengan pembinaan karir, kepangkatan, serta jabatannya. [6]. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 terkait Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru menetapkan bahwasanya kemampuan guru dalam penguasaan pengetahuan juga implementasi pengetahuan adalah kompetensi yang diperlukan untuk melaksanakan tugas utama guru. [7].

SMK Swasta Al Furqon Batu Bara adalah sebuah sekolah swasta di Kabupaten Batu Bara yang memiliki 12 guru dan memiliki fasilitas yang lengkap. Sekolah ini juga memiliki fasilitas teknologi dan sistem informasi yang lengkap, menjadikannya sekolah percontohan bagi sekolah lain. Setiap tahun, Kepala Sekolah melakukan evaluasi kinerja guru dalam supervisi pembelajaran guna menaikkan kualitas pendidikan. Teknik ini digunakan guna menentukan tingkatan pencapaian guru pada sekolah.

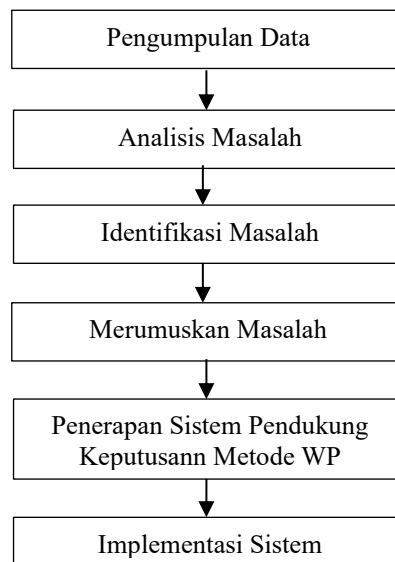
Guru yang terpilih saat evaluasi kinerja guru adalah guru tetap yang mengajar pada sekolah itu. Evaluasi kinerja guru juga digunakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk pemilihan guru berprestasi pada tingkatan kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, serta nasional [8].

SMK Swasta Al Furqon Batu Bara menghadapi masalah dalam melakukan penilaian kinerja guru dalam kegiatan supervisi pembelajaran. Ini karena penilaian yang dilakukan secara konvensional menggunakan lembar penilaian masih bersifat subjektif. Tidak ada elemen penilaian yang digunakan untuk menilai kinerja guru dalam kegiatan supervisi pembelajaran. Ini bersifat individual, menyebabkan proses pemilihan tidak adil. Oleh karena itu, sistem yang mendukung keputusan evaluasi kinerja guru atas aktivitas penilaian pembelajaran akan dibuat untuk membantu dalam pemilihan guru yang berprestasi..

Penulis ingin membuat satu sistem pendukung keputusan dan memakai metode WP. Metode WP adalah satu diantara teknik yang sering dipakai guna menyelesaikan permasalahan saat proses penentuan keputusan, mempunyai keahlian untuk memilih opsi terbaik dari sejumlah opsi, dan memiliki keunggulan dalam teknik pembobotan. [9]. Ada beberapa penelitian sebelumnya yaitu Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Agrodehasen Bengkulu [10], Dalam memilih *e-commerce* terbaik [11], Pemilihan Smartphone Metode Pengukuran Produk [12], Pengambilan Keputusan Kepala Laboratorium Komputer [13], Pemilihan Jenis Rumah yang Tidak Layak Huni untuk Pemohon Bantuan Bedah Rumah [14]. Dari hasil penelitian tersebut Metode WP sangat bermanfaat dalam melakukan penilaian *soft skill* tersebut [15]. Berdasarkan penelitian sebelumnya, bisa diperoleh bahwasanya teknik WP dapat membantu saat penentuan keputusan penilaian kinerja guru dengan memberi mereka kemampuan untuk menetapkan sendiri bobot kepentingan atas masing-masing syarat, mencari nilai preferensi untuk tiap pilihan, dan perankingan untuk setiap pilihan yang memungkinkan untuk menentukan guru terbaik dalam hal prestasi belajar mengajar. Dengan demikian, metode ini dapat berfungsi sebagai alat pendukung keputusan. Metode WP ialah satu diantara teknik penentuan keputusan yang mudah digunakan juga memerlukan waktu yang cepat. Pengambilan keputusan adalah langkah penting guna memastikan bahwasanya hasil yang diperoleh selaras atas keinginan, bahwa proses penentuan keputusan bisa dilaksanakan secara lebih mudah, serta bahwa hasilnya pula lebih memuaskan. Ada beberapa cara sistem pendukung keputusan dapat menyelesaikan masalah. [16]. Berdasarkan beberapa penjelasan itu, misi utama atas penelitian ini adalah guna mengevaluasi *soft skill* guru saat belajar pada SMK Swasta Al Furqon Batu Bara, sehingga dapat memberikan rekomendasi kepada pengambil keputusan. Penelitian kami menemukan bahwa sistem dapat memudahkan penilaian kinerja guru dan membantu Kepala SMK Swasta Al Furqon Batu Bara membuat keputusan yang efektif. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau opsi kepada SMK Al Furqon Batu Bara untuk dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

## II. METODE PENELITIAN

Dalam studi ini dilaksanakan beberapa tahapan yang saling terkait. Gambar 1 menunjukkan flowchart tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

1. Pengumpulan data dilakukan saat tahapan awal. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menyediakan sumber daya untuk proses selanjutnya, yaitu analisis masalah yang muncul selama proses kegiatan Penilaian Kinerja Guru Dalam Kegiatan Supervisi dalam Pembelajaran [17].
2. Tahap analisis masalah dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak masalah yang diperoleh berdasarkan seberapa pentingnya masalah tersebut untuk diselesaikan.
3. Tahap identifikasi masalah mengumpulkan masalah berdasarkan tujuan penelitian..
4. Pemilihan masalah untuk dirumuskan untuk memenuhi tujuan penelitian adalah tahap merumuskan masalah. [18].
5. Proses pengolahan data dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang paling sering dihadapi oleh siswa SMK Swasta Al Furqon Batu Bara. Selanjutnya, masalah dibahas untuk menemukan solusinya. Untuk mencapai tujuan, analisis masalah dilakukan menggunakan metode Weighted Product Support Decision Making System. [19].
6. Pada titik ini, analisis hasil dilakukan dengan menggunakan perhitungan metode Product Weighted Method. Teknik ini bisa dipakai atas dasar guna penentuan keputusan dalam penilaian kinerja guru dalam kegiatan supervisi dalam pembelajaran.
7. Tahap terakhir adalah menilai apakah hasil penelitian membantu menyelesaikan masalah.

#### A. Alat yang Mendukung Keputusan

Atas keadaan yang tidak terstruktur juga kinerja yang tidak jelas, sistem pendukung keputusan membantu manajemen melakukan pekerjaan analitis. Mereka memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dalam situasi di mana tidak satu orang pun tahu cara membuat keputusan. [20].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK), juga dikenal atas Sistem Pendukung Keputusan (DSS), mempunyai keahlian untuk menyelesaikan permasalahan ataupun mengkomunikasikannya dalam kondisi yang agak terstruktur dan tidak terstruktur. [21]. SPK berfungsi sebagai alat pendukung daripada sebagai alat pengambil keputusan. Bidang seperti penelitian operasional dan ilmu manajemen telah menerapkan teori pengambilan keputusan dalam SPK. Ada perbedaan hanya bahwa pencarian atau penyelesaian masalah sebelumnya dilakukan dengan hitung iterasi manual, seringkali guna mencari nilai minimum, maksimum, ataupun optimum. Namun, komputer sekarang dapat memecahkan masalah yang sama atas waktu yang cukup cepat. [22].

Sesuai pendapat beberapa ahli di atas, bisa didapatkan bahwasanya sistem pendukung keputusan ialah saru sistem yang memiliki kemampuan untuk mengelola data dengan menggunakan model tertentu jadi pemakai sistem bisa membuat keputusan paling baik.

B. Metode *Weighted Product (WP)*

Teknik berat produk (WP) ialah bagian dari analisis multi-kriteria keputusan (MCDA) yang begitu terkenal, teknik penentuan keputusan multi-kriteria keputusan (MCDM). MCDA memberikan set terbatas alternatif keputusan yang dideskripsikan berdasarkan beberapa ketentuan keputusan. Tiap alternatif keputusan dibanding atas yang lainnya dan mengalihkan Proses ini mirip dengan normalisasi. [23]. Perhitungan metode *Weighted Product (WP)* tentu saja memiliki tahapan-tahapannya, di antaranya:

- a. Mengidentifikasi opsi alternatif (A).
- b. Menentukan Kriteria (C).
- c. Menghitung berat (W).
- d. Menentukan nilai setiap pilihan berdasarkan setiap kriteria.
- e. Klasifikasi setiap kriteria. Kategori biaya diberi nilai negatif dan kategori keuntungan diberi nilai positif.
- f. Melakukan peningkatan berat badan ( $\sum w=1$ ).
- g. Menghitung Vektor S.
- h. Menemukan nilai vektor V untuk perankingan.

langkah-langkah yang diperlukan untuk membuat produk dengan metode berat produk berikut ini :

1. Perbaiki Bobot Kriteria

Atas menggunakan persamaan ini, bobot ditambahkan sehingga total bobot = 1.:

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \dots\dots\dots(1)$$

Penjelasan:

- a. W memberikan definisi nilai berat
- b. J mengidentifikasi total urutan data
- c. W<sub>j</sub> menunjukkan index kej
- d.  $\sum w_j$  menunjukkan total W.

2. Hitung vektor S menggunakan tahapan yang sama dengan melakukan tahap normalisasi. Dengan memakai persamaan di bawah ini:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j} ; \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, n \dots\dots\dots(2)$$

Penjelasan:

- a. S = menjelaskan preferensi alternatif yang dianalogikan atas vektor S
- b. X = menjelaskan nilai kriteria
- c. W = menjelaskan bobot kriteria
- d. I = menjelaskan alternative
- e. J = menjelaskan ketentuan
- f. N = menjelaskan banyaknya ketentuan

3. Menghitung Vektor V ataupun preferensi relatif atas tiap alternatif. memakai persamaan dibawah:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_j (x_j^n)^{w_j}} ; \text{ dengan } i=1,2,\dots,m \dots\dots\dots(3)$$

Penjelasan:

- a. V = menjelaskan preferensi alternatif yang dianalogikan atas vektor V
- b. X = menjelaskan nilai kriteria
- c. W = menjelaskan bobot kriteria
- d. I = menjelaskan alternative
- e. J = menjelaskan syarat
- f. M = menjelaskan banyaknya syarat

Contoh Perhitungan Metode *Weighted Product (WP)*

Perhitungan teknik *Product Weighted (WP)* nantinya dilakukan setelah nilai perbaikan bobot ditambahkan. Bobot awal  $W = (4, 3, 4, 3, 3)$  nantinya diperbaiki jadi  $\sum W_j = 1$ , dan W ialah bobot atas masing-masing syarat yang dimasukkan oleh Admin. Perhitungan untuk perbaikan kriteria memakai persamaan 5.1:

$$W_j = \frac{W_{Initj}}{\sum_{j=1}^n W_{Initj}} \dots\dots\dots(4)$$

$$W_1(\text{Luas Lahan}) = \frac{4}{4 + 3 + 4 + 3}$$

$$W1(\text{Luas Lahan}) = 0,2857$$

$$W2(\text{Jumlah Kelompok Tani}) = \frac{3}{4 + 3 + 4 + 3}$$

$$W2(\text{Jumlah Kelompok Tani}) = 0,2143$$

$$W3(\text{Luas wilayah}) = \frac{4}{4 + 3 + 4 + 3}$$

$$W3(\text{Luas wilayah}) = 0,2857$$

$$W4(\text{Indeks Kesulitan Geografis (IKG)}) = \frac{3}{4 + 3 + 4 + 3}$$

$$W4(\text{Indeks Kesulitan Geografis (IKG)}) = 0,2143$$

Tabel 1 menunjukkan perbaikan berat dari masukan manajer.

TABEL I  
 PERBAIKAN BOBOT DARI MASUKAN ADMIN

Kriteria	Skala Kepentingan	Perbaikan Bobot
Luas jumlah penduduk	4	0,2857
Angka kemiskinan	3	0,2143
Luas Wilayah	4	0,2857
IKG	3	0,2143

2. Tahap berikutnya ialah menghitung vector S, yang merupakan nilai atas tiap opsi. Perhitungan ini dilaksanakan melalui pengalihan semua atribut (kriteria) dari suatu alternatif dan W (bobot) atas pangkat positif guna atribut keuntungan juga bobot berpangkat negatif guna atribut biaya. Oleh karena itu, W (bobot) adalah pangkat positif untuk Pemberian Dana Desa untuk Desa Tertinggal ini dikarenakan tidak terdapat atribut biaya, yang merupakan atribut yang nilainya makin besar makin merugikan. Metode yang digunakan untuk hitung vector S ialah berikut ini:

$$S_1(A1) = 4^{(0,2857)} \times 2^{(0,2143)} \times 3^{(0,2857)} \times 2^{(0,1764)}$$

$$S_1(A1) = 1,4860 \times 1,1601 \times 1,3687 \times 1,1601$$

$$S_1(A1) = 2,7375$$

$$S_2(A2) = 3^{(0,2857)} \times 3^{(0,2143)} \times 3^{(0,2857)} \times 2^{(0,2143)}$$

$$S_2(A2) = 1,3687 \times 1,2654 \times 1,3687 \times 1,1601$$

$$S_2(A2) = 2,7503$$

$$S_3(A3) = 4^{(0,2857)} \times 3^{(0,2143)} \times 4^{(0,2857)} \times 3^{(0,2143)}$$

$$S_3(A3) = 1,4860 \times 1,2654 \times 1,4860 \times 1,2654$$

$$S_3(A3) = 3,5360 \quad S_4 \text{ dan seterusnya sampai } S_{12}$$

3. Tentukan perangkingan alternatif untuk Pemberian Dana Desa Untuk Desa Tertinggal dengan bagi nilai V (nilai vector yang dipakai guna perangkingan) untuk tiap alternatif dan nilai total atas seluruh alternatif (vector S). Ini ialah perhitungan perangkingan:

$$V_i = \frac{S_i}{\sum_{j=1}^m S_j} \dots \dots \dots (5)$$

$$\sum V_i = 2,7375 + 2,7503 + 3,5360 + 3,0146 + 3,6844 + 4,7665 + 2,8284 + 2,6593 + 3,3849 + 3,1908 + 3,2570 + 3,4479 = 39,258$$

$$V1(A1) = \frac{2,7375}{39,258} = 0,0697$$

$$V2(A2) = \frac{2,7503}{39,258} = 0,0701$$

$$V3(A3) = \frac{3,5360}{39,258} = 0,0901 \quad V4 \text{ sampai dengan } V_{12}$$

4. Nilai terbesar yang merupakan opsi terbaik ditemukan setelah menghitung nilai vector V. Tabel 2 menunjukkan hasil peringkat alternatif Pemberian Dana Desa untuk Desa Tertinggal:

TABEL II  
 HASIL PERINGKAT ALTERNATIF PEMBERIAN DANA DESA UNTUK DESA TERTINGGAL

No	Alternatif>Nama Desa Tertinggal	Hasil	Ranking
1	Desa 1	0,0697	11
2	Desa 2	0,0701	10
3	<b>Desa 3</b>	<b>0,0901</b>	<b>3</b>
4	Desa 4	0,0768	8
5	<b>Desa 5</b>	<b>0,0939</b>	<b>2</b>
6	<b>Desa 6</b>	<b>0,1214</b>	<b>1</b>
7	Desa 7	0,0720	9
8	Desa 8	0,0677	12
9	Desa 9	0,0862	5
10	Desa 10	0,0813	7
11	Desa 11	0,0830	6
12	Desa 12	0,0878	4

Peneliti mengambil sampel (alternatif) dari sekitar dua belas Desa Tertinggal yang berpotensi menerima bantuan. Dari dua belas penerima tersebut, peneliti memilih tiga penerima, yang diperoleh dari perhitungan preferensi alternatif Pemberian Dana Desa Untuk Desa Tertinggal di atas. Dengan demikian, keputusan untuk memilih alternatif dengan nilai tertinggi dipilih sebagai Pemberian Dana Desa Untuk Desa Tertinggal adalah Desa Tertinggal Desa

#### A. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Satu diantara teknik penentuan keputusan yang begitu sederhana, metode Simple Additive Weighting (SAW) hanya melaksanakan proses normalisasi dan menggunakan matrik di mana nilai tertinggi ditarik (dikatakan nilai maksimal) juga nilai terendah ditarik (disebut nilai minimum). Kemudian, jika nilai [24]. Normalisasi matrix keputusan (x) diperlukan dalam pendekatan ini ke satu tingkat yang bisa dibandingkan atas seluruh rating alternatif yang tersedia. [25].

Teknik Simple Additive Weighting (SAW) mengakui 2 atribut: kriteria keuntungan (benefit) juga kriteria biaya (cost). Ketidaksamaan utama antara kedua atribut ini ialah bahwa metode ini memerlukan proses normalisasi matrik keputusan ke suatu skala yang bisa dibuat perbandingan atas seluruh rating kinerja alternatif yang tersedia. [26].

Terdapat Proses SAW (*Simple Additive Weighting*) digambarkan berikut ini.:

1. Penetapan alternatif, yakni  $A_i$ .
2. Penetapan kriteria yang nantinya dipakai fokus saat penentuan keputusan, yakni  $C_j$ .
3. Pemberian nilai rating kecocokan tiap alternatif atas tiap kriteria.
4. Penetapan bobot preferensi ataupun tingkatan kepentingan ( $W$ ) tiap kriteria.  
 $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$
5. Pembuatan tabel rating kecocokan atas tiap alternatif di tiap kriteria.
6. Pembuatan matrik keputusan ( $X$ ) yang disusun atas tabel rating kecocokan atas tiap alternatif

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{ji} & \dots & x_{i1} & x_{i2} & x_{ij} \end{bmatrix} \quad (1)$$

7. Proses normalisasi matrik keputusan melalui teknik menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) atas alternatif  $A_i$  di kriteria  $C_j$ .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{x_{ij}^{max}} & \text{jika benefit} \\ \frac{x_{ij}}{x_{ij}^{min}} & \text{jika cost} \end{cases} \quad (2)$$

Keterangan :

- $r_{ij}$  : nilai penilaian kinerja yang distandardisasi
- $x_{ij}$  : nilai karakteristik yang dipunya oleh tiap kriteria
- $x_{ij}^{max}$  : maksimal atas tiap kriteria  $i$
- $x_{ij}^{min}$  : minimal atas tiap kriteria  $i$

8. Matrik ternormalisasi dibentuk sebagai hasil atas nilai penilaian kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ). (R)

$$R = [r_{11} r_{12} \dots r_{ji} \dots r_{i1} r_{i2} r_{ij}] \quad (3)$$

9. Nilai preferensi ( $V_i$ ) ialah hasil akhir atas perkalian elemen baris matrik ternormalisasi ( $R$ ) atas bobot preferensi ( $W$ ) yang sama dengan elemen kolom matrik ( $W$ ). Nilai  $V_i$  yang lebih besar yang diperoleh dari perhitungan nilai  $V_i$  menunjukkan bahwa alternatif  $A_i$  adalah pilihan terbaik. [27].

#### Contoh Perhitungan Dengan Menggunakan Metode SAW

Pembobotan kesesuaian melalui status kemajuan desa, kewewengan lokal berskala, pemenuhan keperluan landas komunitas, pengembangan sumber daya manusia, pengentasan kemiskinan, dan adanya sumber daya lokal telah disetujui oleh Sekretaris Camat Aek Kuasan, kemudian mengetahui data prioritas pembangunan desa, selanjutnya memberi bobot kriteria untuk tiap-tiap data memastikan prioritas pembangunan desa. Berikut ialah tabel 3. nilai bobot kriteria setiap memastikan pembangunan desa paling utama:

TABEL III  
NILAI BOBOT KRITERIA SETIAP MEMASTIKAN PRIORITAS PEMBANGUNAN DESA

No	Nama Alternatif	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Pelatihan Kelompok Tani	2	2	3	2	5
2	Pelatihan Kelompok Usaha Menjahit	2	3	3	2	5
3	Pelatihan Kelompok Usaha Perbengkelan	4	3	3	3	4
4	Pelatihan Kelompok Usaha Pertukangan	5	4	2	2	3
5	Pelatihan Kelompok Usaha Peternakan	4	4	3	4	4
6	Pelatihan Kewirausahaan	5	5	5	4	4

(Sumber : Kantor Camat Aek Kuasan, 2024)

Langkah selanjutnya ialah melalui mengerjakan konversi nilai  $X$  untuk menjumlahkan nilai tiap-tiap kriteria dengan konversi. Fungsi dari konversi ialah untuk menilai *rating* kinerja terkonversi dari opsi yang disebutkan sebelumnya melalui memanfaatkan rumus, Akibatnya, nilai akan diperoleh sebagai berikut:

Untuk kriteria C1:

$$r_{1.1} = \frac{2}{\max\{2,2,4,5,4,5\}} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r_{2.1} = \frac{2}{\max\{2,2,4,5,4,5\}} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r_{3.1} = \frac{4}{\max\{2,2,4,5,4,5\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{4.1} = \frac{5}{\max\{2,2,4,5,4,5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{5.1} = \frac{4}{\max\{2,2,4,5,4,5\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{6.1} = \frac{5}{\max\{2,2,4,5,4,5\}} = \frac{5}{5} = 1 \text{ selanjutnya Kriteria C2 sampai melalui C5.}$$

Setelah memperoleh hasil, nilai konversi ( $R$ ) ditunjukkan dalam tabel 4.

TABEL IV  
KONVERSI DARI SETIAP ALTERNATIF PADA SETIAP KRITERIA

No	Nama Alternatif	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	A1	0.40	0.40	0.60	0.50	1.00
2	A2	0.40	0.60	0.60	0.50	1.00
3	A3	0.80	0.60	0.60	0.75	0.80
4	A4	1.00	0.80	0.40	0.50	0.60
5	A5	0.80	0.80	0.60	1.00	0.80
6	A6	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80

Fungsi preferensi adalah untuk menemukan nilai tertinggi. Kemudian, dengan menggunakan rumus, perkalian antara nilai  $W \cdot R$  akan dibangun:

$$V_i = \sum_{i=1}^n W_i R_{ij}$$

Dengan mengurutkan nilai terbesar maka nilai preferensi dari perkalian tersebut diperoleh alternatif pelatihan kelompok. Dengan demikian, hasil berikut dapat dicapai:

$$V1 = \{(4*0.4)+(3*0.4)+(4*0.6)+(3*0.5)+(3*1)\}$$

$$= 0.6294$$

$$V2 = \{(4*0.4)+(3*0.6)+(4*0.6)+(3*0.5)+(3*1)\}$$

$$= 0.6647$$

$$V3 = \{(4*0.8)+(3*0.6)+(4*0.6)+(3*0.75)+(3*0.8)\}$$

$$= 0.7559$$

$$V4 = \{(4*1)+(3*0.8)+(4*0.4)+(3*0.5)+(3*0.6)\}$$

$$= 0.7000$$

$$V5 = \{(4*0.8)+(3*0.8)+(4*0.6)+(3*1)+(3*0.8)\}$$

$$= 0.8353$$

$$V6 = \{(4*1)+(3*1)+(4*1)+(3*1)+(3*0.8)\}$$

$$= 1.0018$$

TABEL V  
 HASIL PERINGKAT ALTERNATIF MEMASTIKAN PRIORITAS PEMBANGUNAN DESA

No	Alternatif	Hasil	Ranking
1	Pelatihan Kelompok Tani	0.6294	6
2	Pelatihan Kelompok Usaha Menjahit	0.6647	5
3	Pelatihan Kelompok Usaha Perbengkelan	0.7559	3
4	Pelatihan Kelompok Usaha Pertukangan	0.7000	4
5	Pelatihan Kelompok Usaha Peternakan	0.8353	2
6	Pelatihan Kewirausahaan	1.0118	1

## B. Kinerja Guru

Kinerja guru mengacu pada tindakan yang dilakukan guru saat siswa belajar. Kualitas pekerjaan guru dalam melaksanakan tanggung jawabnya—yang mencakup bekerja secara tatap muka dengan siswa, merencanakan dan mengatur kelas, menggunakan sumber daya pendidikan, melibatkan siswa dalam berbagai kegiatan pembelajaran, dan menjalankan kepemimpinan aktif—diukur oleh guru. standar kinerja. Peraturan Menteri Negara Nomor 16 Tahun 2009 tentang Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi menyatakan bahwa PK Guru merupakan evaluasi terhadap seluruh kegiatan tugas pokok guru dalam rangka peningkatan karir, pangkat, dan jabatannya. Pelaksanaan tanggung jawab utama seorang guru tidak dapat dipisahkan dari kemampuannya memperoleh dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diamanatkan oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2009 [7].

Menurut Penelitian sebelumnya yang disebut sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru dengan Metode WP. Ada beberapa kriteria penilaian kinerja guru, diantaranya :

- Memahami Sifat Peserta Didik.
- Memahami Teori Pembelajaran Mendidik dan Teori Belajar.
- Pembuatan Jadwal.
- Kegiatan Pembelajaran yang Memberikan Pembelajaran.
- Meningkatkan Peluang Peserta Didik.
- Berkomunikasi dengan siswa.
- Evaluasi dan Penilaian.
- Bertindak sesuai dengan adat istiadat agama, hukum, sosial, dan budaya.
- Menunjukkan Individu yang Dewasa dan Bermoral.
- Etos Kerja, Rasa Bangga Menjadi Guru, dan Rasa Tanggung Jawab.
- Bersikap Inklusif, Bertindak Obyektif, Serta Tidak Diskriminatif.
- Komunikasi dengan Guru, Tenaga Kerja, Orang Tua, Peserta Didik, dan Komunitas.
- m. m. Penguasaan Materi, Struktur, Konsep, dan Pola Pikir Keilmuan Yang Mendukung Mata Pelajaran Yang Diampu.
- Tindakan Reflektif untuk Meningkatkan Keprofesionalan [29].

Maka di penelitian Penerapan Metode WP Penilaian Kinerja Guru dalam Memberikan Pelajaran di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara, Ada beberapa kriteria penilaian kinerja guru, yaitu:

- Memahami karakteristik siswa
- Memahami teori pendidikan dan pembelajaran.

- c. Materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum.
- d. Kegiatan pembelajaran yang menanamkan pengetahuan.
- e. Meningkatkan kapasitas peserta didik.
- f. Berkomunikasi dengan siswa..

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### C. Penerapan Metode Weight Product

Pada sistem yang membantu membuat keputusan evaluasi soft skill pembelajaran guru. Proses pengumpulan informasi tentang satu masalah (melalui wawancara dengan kepala sekolah, membaca buku, artikel online, serta sebagainya) dikenal dengan istilah perolehan pengetahuan. Informasi terlampir digunakan dalam mensurvei kemampuan halus pendidik dalam belajar Untuk Penilaian Kinerja Guru dalam Kegiatan Supervisi dalam Pembelajaran di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara, Anda harus mencantumkan nama guru. Untuk data alternatif, nama guru dapat ditemukan di seharusnya terlihat pada tabel 6.

TABEL VI  
 DATA NAMA – NAMA GURU SMK SWASTA AL FURQON BATU BARA

No	Nama Guru	NUPTK
1	Sri Wahyuni D, S.Pd	7252746649300013
2	Alfria Irza Sahar, S.Pd	5844760661300022
3	Trizky Nur Amrin, S.Pd	2634763663300002
4	Luftia Alyssa, S.Pd	4260757658200003
5	Anissa Siregar, S.Pd	0010261089185001
6	Faisal Sitorus, S.Pd	0010261799191001
7	Azlin Zein, S.T	0010271799187001
8	Mutiara Risdhani, S.Pd	2246764667220003
9	Aldi Syaputra, S.Pd	7244741643200023
10	Ardian Risdhani, S.Kom	3541768670220003

(Sumber : SMK Swasta Al Furqon Batu Bara, 2024)

1. Menentukan nilai masing-masing syarat itu, jadi nantinya ditetapkan rumus mencari nilai kriteria berdasarkan data awal. Nilai pembobotan Evaluasi Kinerja Guru dalam Pengawasan Kegiatan Pembelajaran Dalam Belajar di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara dikonversikan dengan kriteria dapat dilihat tabel 7.

TABEL VII  
 DATA NILAI DAN KRITERIA

Kriteria	Kategori	Nilai
Penguasaan Ciri Murid	Sangat Menguasai	5
	Menguasai	4
	Cukup	3
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	1
Penguasaan Teori Pembelajaran juga Prinsip Yang Mendidik	Sangat Menguasai	5
	Menguasai	4
	Cukup	3
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	1
Keselarasan Materi Pembelajaran atas Kurikulum	Sangat Menguasai	5
	Menguasai	4
	Cukup	3
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	1
aktivitas Pembelajaran Yang Mendidik	Sangat Menguasai	5
	Menguasai	4
	Cukup	3
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	1
Pengembangan Potensi Peserta Didik	Sangat Menguasai	5
	Menguasai	4
	Cukup	3
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	1
Komunikasi Dengan Peserta Didik	Sangat Menguasai	5
	Menguasai	4
	Cukup	3
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	1

(Sumber : SMK Swasta Al Furqon Batu Bara, 2024)

- Menentukan pembobotan berdasarkan data awal. Nilai pembobotan Setiap hasil penilaian siswa digunakan untuk menilai kinerja guru dalam kegiatan supervisi pembelajaran di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara. dijumlahkan dibagi dengan jumlah siswa yang menilai dengan dikonversikan dengan melihat tabel 3. Pembobotan kriteria.

TABEL VIII  
 PEMBOBOTAN KRITERIA

Kode	Nama	Responden	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ADITYA SAPTA	4	3	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	AIFAN RIFAI LUBIS	3	3	3	3	4	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	AL BUQORI	5	4	3	4	4	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ALL RIDHO RADJA	3	3	4	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ALRAIFAN PUTRA DHARMA	3	4	4	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ALVINO	5	3	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ALYA AL FANESYAH	3	4	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	AMANDA CLAUDIA	3	3	4	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ANDIAN RAMADHANI	4	3	4	4	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ANITA PUTRI TAMBUNAN	3	3	3	3	4	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ANNISA	3	3	3	3	4	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ANUGRAH RISDHANI	3	3	3	5	5	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	CHELSEA HARTO	3	3	5	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	DARA MEI DINA	3	5	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	DEA ADISTI	5	3	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	FERDY ANSYA	3	4	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	FIKRI HAIKAL ERNESTO	3	3	4	4	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	HARISKI ARMANDO	3	3	3	4	5	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ICHSAN NUR RAEHAN	4	4	3	5	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	INDRA LUFMANA	3	3	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	IQBAL WAHYUDI	5	3	4	3	3	3
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	KINGSTON	3	3	3	3	3	3
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	M. RAFLY HAIKAL	4	3	3	3	4	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	MELISA DWI ADINDA H	3	3	5	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	NEZA AULIA	3	3	4	4	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	NOVI DWI PRATAMA	3	5	3	3	4	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	PRATIWI SEPTIA NINGSIH	3	4	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	RAFA SYAHREZA	4	3	3	3	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ZASKIA ADE MONIKA	3	4	3	4	3	4
A001	Sri Wahyuni D, S.Pd	ZENARO IRFAN SABIL	4	3	4	4	3	4
A010	-	-	-	-	-	-	-	-
A010	Ardian Risdhani, S.Kom	ZENARO IRFAN SABIL	3	4	3	4	3	4

(Sumber : SMK Swasta Al Furqon Batu Bara, 2024)

- Menentukan analisis perhitungan penilaian *soft skpenilaiiansaat* belajar di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara memakai nilai rata-rata kuisoner memakai teknik WP yakni atas perhitungan nilai Per Kriteria pada tiap Tabel 9 menunjukkan alternatif..

TABEL IX  
 NILAI RATA PER KRITERIA SETIAP ALTERNATIF

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A01	Sri Wahyuni D, S.Pd	3,57	3,37	3,40	3,37	3,33	3,93
A02	Alfrijja Irza Sahar, S.Pd	3,57	3,70	3,53	3,40	3,43	3,80
A03	Trizky Nur Amrin, S.Pd	3,57	3,53	3,43	3,53	3,37	3,87
A04	Luftia Alyssa, S.Pd	3,50	3,567	3,47	3,47	3,50	3,87
A05	Anissa Siregar, S.Pd	3,60	3,30	3,30	3,30	3,10	3,80
A06	Faisal Sitorus, S.Pd	3,50	3,37	3,33	3,40	3,33	3,93
A07	Azlin Zein, S.T	3,50	3,80	3,53	3,47	3,50	3,80
A08	Mutiara Risdhani, S.Pd	4,00	3,87	3,60	3,77	3,80	4,03
A09	Aldi Syaputra, S.Pd	3,20	3,70	3,60	3,40	3,27	3,50
A10	Ardian Risdhani, S.Kom	3,40	3,33	3,37	3,30	3,33	3,93

- Menetapkan nilai bobot atas syarat bisa dilihat di tabel 10.

TABEL X  
 FAKTOR DAN PEMBOBOTAN

Kode	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Kepentingan	5	5	4	4	4	4
Bobot	0,19	0,19	0,15	0,15	0,15	0,15
Pangkat	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19

- menetapkan nilai bobot preferensi tiap syarat atas Penilaian Kinerja Guru dalam Supervisi Pembelajaran di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara yang sudah dipangkatkan bisa dilihat di tabel 11.

TABEL XI  
 HASIL PERPANGKATAN

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A01	Sri Wahyuni D, S.Pd	1,28	1,26	1,27	1,26	1,26	1,30
A02	Alfria Irza Sahar, S.Pd	1,28	1,29	1,28	1,27	1,27	1,29
A03	Trizky Nur Amrin, S.Pd	1,28	1,28	1,27	1,278	1,26	1,30
A04	Luftia Alyssa, S.Pd	1,27	1,28	1,27	1,27	1,27	1,30
A05	Anissa Siregar, S.Pd	1,28	1,26	1,26	1,26	1,24	1,29
A06	Faisal Sitorus, S.Pd	1,27	1,26	1,26	1,27	1,26	1,30
A07	Azlin Zein, S.T	1,27	1,29	1,28	1,27	1,27	1,29
A08	Mutiara Risdhani, S.Pd	1,31	1,30	1,28	1,29	1,29	1,31
A09	Aldi Syaputra, S.Pd	1,25	1,29	1,28	1,27	1,26	1,27
A10	Ardian Risdhani, S.Kom	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,30

5. Menetapkan perankingan atas hasil analisis perhitungan Penilaian Kinerja Guru dalam Supervisi Pembelajaran di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara bisa dilihat di tabel 12.

TABEL XII  
 HASIL PERHITUNGAN METODE WP

Kode Alternatif	Alternatif	Nilai S	Nilai V	Rank
A01	Sri Wahyuni D, S.Pd	4,23	0,10	6
<b>A02</b>	<b>Alfria Irza Sahar, S.Pd</b>	<b>4,34</b>	<b>0,10</b>	<b>3</b>
A03	Trizky Nur Amrin, S.Pd	4,31	0,10	5
A04	Luftia Alyssa, S.Pd	4,33	0,10	4
A05	Anissa Siregar, S.Pd	4,09	0,09	10
A06	Faisal Sitorus, S.Pd	4,20	0,098	7
<b>A07</b>	<b>Azlin Zein, S.T</b>	<b>4,38</b>	<b>0,10</b>	<b>2</b>
<b>A08</b>	<b>Mutiara Risdhani, S.Pd</b>	<b>4,73</b>	<b>0,11</b>	<b>1</b>
A09	Aldi Syaputra, S.Pd	4,16	0,10	8
A10	Ardian Risdhani, S.Kom	4,16	0,10	9

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Mutiara Risdhani, S.Pd adalah alternatif (guru) dengan soft skill tertinggi dengan nilai S (4,73) dan nilai V (0,11). Dengan metode SAW, ketentuan yang memastikan bahwa Mutiara Risdhani, S.Pd memiliki nilai tertinggi adalah 0.85 [30]. Tabel 13 menunjukkan hasil perbandingan metode SAW 13.

TABEL XIII  
 PERBANDINGAN TEKNIK WP dan SAW

Alternatif	WP	SAW
Sri Wahyuni D, S.Pd	0,10	0,77
Alfria Irza Sahar, S.Pd	0,10	0,79
Trizky Nur Amrin, S.Pd	0,10	0,79
Luftia Alyssa, S.Pd	0,10	0,78
Anissa Siregar, S.Pd	0,09	0,76
Faisal Sitorus, S.Pd	0,098	0,77
Azlin Zein, S.T	0,10	0,79
Mutiara Risdhani, S.Pd	0,11	0,85
Aldi Syaputra, S.Pd	0,10	0,76
Ardian Risdhani, S.Kom	0,10	0,76
Total	1,00	7,81

Perhitungan ini menggunakan enam kumpulan data; hasil yang berbeda diantara metode WP dan SAW dikumpulkan, dan kemudian diuraikan tingkat akurasi masing-masing metode. Metode yang digunakan adalah [23]:

$$Tki = 100 - \frac{xi}{data FMADM (100\%)}$$

Tingkat Akurasi diukur berlandaskan hasil presentase akhir, melalui acuan atas tabel dibawah :

TABEL XIV  
 PROSEDUR TINGKAT AKURASI

Presentase Tingkat Kesesuaian	Kategori
31% - 45%	Tidak memuaskan
46% - 60%	Kurang memuaskan
61% - 75%	Cukup
76% - 85%	Memuaskan
86% - 100%	Sangat memuaskan

Melalui penjumlahan sekua data hasil, perhitungan awal juga dibagi melalui banyaknya total data.

$$\text{Metode WP} = \frac{\text{Jumlah Hasil Akhir}}{\text{banyaknya data}} = \frac{1,00}{10} = 0,10$$

$$\text{Metode SAW} = \frac{\text{Jumlah Hasil Akhir}}{\text{banyaknya data}} = \frac{7,82}{10} = 0,78$$

Selanjutnya guna memperoleh presentase, jadi dikerjakan perhitungan melalui rumus tingkat akurasi, maka didapatkan hasil:

$$\text{Akurasi Teknik WP} = 100 - \frac{0,10}{100} = 99,99 \%$$

$$\text{Akurasi Teknik SAW} = 100 - \frac{0,78}{100} = 99,98 \%$$

Berlandaskan perhitungan memanfaatkan tingkat akurasi itu jadi di penelitian ini bisa memastikan prioritas teknik melalui perbandingan nilai presentase akurasi pada teknik WP dengan nilai akurasi 99,99 % sedangkan pada teknik SAW dengan nilai akurasi 99,98 %. Hasil yang didapatkan atas analisis prosedur tingkatan akurasi diantara kedua teknik total presentase akurasi teknik WP lebih besar dibandingkan melalui total presentase akurasi teknik SAW, Jadi, metode WP ialah yang paling efektif karena nilai tinggi ini dapat digunakan oleh kepala sekolah untuk menentukan guru terbaik. [31]. memiliki hasil perbandingan sebagai berikut: perhitungan dengan metode WP menghasilkan hasil yang sama, sedangkan perhitungan dengan metode SAW menghasilkan hasil yang tidak terlalu signifikan. Oleh karena itu, nilai-nilai ini dapat digunakan oleh kepala sekolah untuk menentukan guru dengan kinerja terbaik. [32].

## V. KESIMPULAN

sistem yang membantu dalam pengambilan keputusan tentang penilaian kinerja guru dalam kegiatan supervisi pembelajaran Berbasis Web ditulis berdasarkan temuan penelitian di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Al Furqon Batu Bara dibuat oleh penciptanya untuk memudahkan para pekerja saat menetapkan siapa yang pantas menjadi pendidik terbaik, yang sebelumnya dilakukan dengan tangan. Aplikasi Sistem yang Mendukung Keputusan Mengenai Penilaian Kinerja Guru di Kegiatan Supervisi Pembelajaran Berbasis Web Tujuan dibuatnyadi SMK Al-Furqon Batu Bara adalah untuk mencapai hasil yang lebih obyektif. Sistem yang mendukung keputusan tentang penilaian kinerja guru dalam supervisi kegiatan pembelajaran berbasis web di SMK Swasta Al Furqon Batu Bara menggunakan metode WP yang artinya hasil penilaian dihitung dengan berbagai cara, mulai dari pembobotan nilai setiap kriteria hingga penentuan nilai untuk mencari guru terbaik SMK Swasta Al Furqon Batu Bara.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Fitriani, *Integrasi Ilmu Untuk Peradaban*. Alinea Media Dipantara, 2022.
- [2] M. P. Mukhid, "Disain Teknologi Dan Inovasi Pembelajaran Dalam Budaya Organisasi Di Lembaga Pendidikan." Pustaka Egaliter. Com, 2023.
- [3] P. S. Runtu and R. R. Kalalo, *Kompetensi Guru dalam Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19*. Penerbit NEM, 2021.
- [4] H. B. Uno and S. E. Nina Lamatenggo, *Tugas Guru dalam pembelajaran: Aspek yang memengaruhi*. Bumi Aksara, 2022.
- [5] U. Jabri and W. Naro, "Kedudukan Guru Sebagai Pendidik," vol. 5, no. 1, pp. 7–12, 2023.
- [6] S. Suwatri, H. Herpratiwi, D. L. Dewi Lengkana, R. I. Husain, and R. I. Husain, "Penerapan Pelatihan Penilaian Kinerja Guru (PKG) Menggunakan Aplikasi Berbasis Excel bagi Komunitas Guru di SMA," *edukatif J. ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 1358–1369, 2022.
- [7] A. Yasmin and A. J. Wadud, "Memahami Penilaian Kinerja Guru," vol. 8, pp. 627–634, 2023.
- [8] M. O. Mahendra and E. G. Sari, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting ( SAW ) Untuk Menunjang Keputusan Penilaian Kinerja Guru ( PKG )," vol. 4, no. 1, pp. 232–243, 2024.
- [9] R. Pratama, R. A. Dalimunthe, and E. Saputra, "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Soft Skill Guru Berbasis Web Menggunakan Metode Weight Product," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 787–795, 2022.
- [10] P. Pt and A. Bengkulu, "Penerapan Metode Weighted Product ( WP ) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik," vol. 19, no. 1, pp. 141–147, 2023.
- [11] I. J. Informatika and M. Teknologi, "IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM MENENTUKAN E-COMMERCE TERBAIK," vol. 25, pp. 55–60, 2023, doi: 10.23969/infomatek.v25i1.7699.
- [12] M. A. Wibowo, M. T. Mustofa, M. Fauzan, and H. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode Weighted Product," vol. 2, pp. 427–434, 2023.
- [13] M. Jannah, K. O. Putra, and I. Efendi, "Implementasi Metode Weighted Product ( WP ) Dalam Pengambilan Keputusan Kepala Laboraturium Komputer," vol. 11, no. 2, pp. 53–57, 2023.
- [14] A. Metode *et al.*, "G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan," vol. 7, no. 3, pp. 1335–1344, 2023.
- [15] A. Sugiarto, R. Rizky, A. M. Yunita, and Z. Hakim, "Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai

- Pada CV Bejo Perkasa,” vol. 8, no. 2, pp. 100–104, 2020.
- [16] W. A. Ramadhani, N. Irawati, and C. Maulana, “Penerapan Metode Multifactor Evaluation Process ( MFEP ) Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Pinjaman Modal Usaha Kecil Menengah,” vol. 4, no. 1, pp. 50–59, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1490.
- [17] N. N. Hasanah and A. S. Purnomo, “Implementasi Data Mining Untuk Pengelompokan Buku Menggunakan Algoritma K-Means Clustering (Studi Kasus: Perpustakaan Politeknik LPP Yogyakarta),” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 300–311, 2022.
- [18] S. Gunawan, A. Aprilio, and R. Rhandy, “Implementasi k-means, suffix tree dan Dewey Decimal Classification untuk shelving buku perpustakaan,” *J. Algoritm. Log. dan Komputasi*, vol. 2, no. 1, 2019.
- [19] B. Intan, M. Irvai, and N. Efranda, “APLIKASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA CSR MENGGUNAKAN METODE WEIGHT PRODUCT (WP),” *J. Ilm. Betrik*, vol. 14, no. 01 APRIL, pp. 156–165, 2023.
- [20] Y. F. Achmad, R. K. Laday, and D. A. P. Kusuma, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Penilaian Kinerja Karyawan Di Pt Cirill Indonesia,” *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 214–220, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1169.
- [21] F. Natsir, T. Triyadi, and R. A. Sihombing, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Penentuan Penerima Beasiswa,” *J. Sist. Inf. Dan Teknol. Perad.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–6, 2022.
- [22] G. Ginting, Mesran, and Y. F. Manalu, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting ( SAW ) dalam Pemberian Reward Bagi Pegawai Honorar,” *Pros. Semin. Nas. Ris. Dan Inf. Sci.*, vol. 5, no. 3, pp. 19–25, 2021.
- [23] K. Sandi, R. A. Yusda, W. M. Kifti, S. Tinggi, M. Informatika, and K. Royal, “Perbandingan Metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product Dalam Pemberian Dana Pengembang Usaha Agribisnis Perdesaan,” 2021.
- [24] J. Hutahaean and M. Badaruddin, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 466, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.2109.
- [25] R. M. Muhammad Fathin , Yopi Hendro Syahputra, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prioritas Pembangunan Infrastruktur di Desa Tobing Jae Kecamatan Sorkam Barat Dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS),” *J. Cyber Tech*, no. x, pp. 1–15, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharna.ac.id/index.php/jct/article/view/3583%0Ahttps://ojs.trigunadharna.ac.id/index.php/jct/article/download/3583/793>.
- [26] C. A. Swastyastu, R. Nur, T. Shanty, D. Agustina, and U. S. Surabaya, “Implementasi Metode SAW Dalam Penentuan Calon Pelamar Berdasarkan Kesesuaian Kemampuan dan Minat Pelamar Dengan Kriteria Perusahaan,” vol. 8, no. 2, 2023, doi: 10.31102/zeta.2023.8.2.79-85.
- [27] G. A. Pangestu and N. Mariana, “Penerapan Metode SAW dalam Menentukan Perangkat Desa Guworejo Terbaik ( Kasus : Kantor Desa Guworejo ),” vol. 6, no. September, pp. 895–903, 2022.
- [28] V. Putri, “Normalisasi Data Dengan Menggunakan Model Min Max Untuk Klasifikasi Nasabah Potensial Pada Bidang Pembelian Properti Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor,” vol. 11, no. 3, pp. 111–119, 2024.
- [29] A. F. Mustofa and M. I. Majaruni, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *CAHAYATECH*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47047/ct.v7i1.1.
- [30] M. Arfan, R. Takdir, R. H. Dai, M. Ramdhan, and A. Kaluku, “Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Prioritas Pembangunan Desa Dengan Metode AHP-TOPSIS,” vol. 3, no. 1, 2023.
- [31] A. NurFaddillah, C. A. P. Hakim, M. H. I. Hari, and P. Rosyani, “Perbandingan Metode Simple Additive Weight (SAW), Weighted Product (WP) dan TOPSIS Dalam Penilaian Kinerja Guru,” *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 138–144, 2023.
- [32] R. A. Sugianto, R. Roslina, and Z. Situmorang, “Kombinasi Metode Simple Additive Weighthing dan Weighthed Product Untuk Seleksi Proposal Program Kreatifitas Mahasiswa,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 2, p. 564, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2929.