

Pemilihan Pendidik Berprestasi Taman Kanak-Kanak Menggunakan Metode SAW dan Topsis

Selection of Outstanding Educators in Kindergarten Using the SAW and Topsis Methods

Hamidah*¹, Okkita Rizan², Hengki³

^{1,2}ISB Atma Luhur; Jl. Jend Sudirman Kel. Selindung Kec. Gabek
Kota Pangkalpinang, (0717) 433506

³Jurusan Sistem Informasi, ISB Atma Luhur, Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung
eE-mail: *hamidah@atmaluhur.ac.id, orizan@atmaluhur.ac.id, hengki@atmaluhur.ac.id

Abstrak

Pada tahun 2003 UU No.20 mengenai Pendidikan Nasional berbunyi anak usia dini akan dilakukan pembinaan melalui pendidikan dari usia dini hingga usia 6 tahun dengan tujuan mendukung pertumbuhan anak dengan cara memberi rangsangan Pendidikan. Untuk mendukung pengertian tersebut sangat dibutuhkan SDM yang berkualitas sebagai prioritas kedudukan, pembangunan nasional, serta peran guru yang semakin penting dalam mempersiapkan generasi muda penerus bangsa khususnya dalam menghadapi era global sekarang ini. Permasalahan yang terjadi dalam pemilihan guru berprestasi dalam lingkungan Paud bahwa pemilihan masih bersifat subyektif sehingga menimbulkan kurang adil. Untuk itu, dibangun aplikasi penunjang keputusan yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan melalui metode SAW sebagai dasar dalam penentuan keputusan. Adapun metode tersebut menggunakan 5 kriteria yaitu pendidikan, pedagogik, profesionalisme, kepribadian dan sosial. Tujuan adanya sistem pendukung tersebut untuk mempermudah dan mempercepat dalam menentukan guru berprestasi sehingga keputusan bersifat obyektif. Berdasarkan hasil perhitungan metode SAW diperoleh hasil sample 4 mendapat skor sebesar 0.9375 sebagai alternatif terbaik dengan nilai tertinggi. Sedangkan perhitungan metode Topsis memperoleh hasil yang sama yaitu sample 4 dengan nilai 0.948 sebagai alternatif terbaik dengan nilai tertinggi.

Kata kunci— SPK, Pendidik Berprestasi, SAW, Topsis

Abstract

In 2003 Law No. 20 concerning National Education stated that early childhood will be fostered through education from an early age to the age of 6 with the aim of supporting children's growth by providing educational stimulation. To support this understanding, quality human resources are urgently needed as a priority position, national development, as well as the increasingly important role of teachers in preparing the next generation of young people, especially in facing the current global era. The problem that occurs in the selection of outstanding teachers in the Early Childhood Education environment is that the selection is still subjective, causing unfairness. For this reason, a decision support application is built that can overcome these problems by using the SAW method as a basis for making decisions. The method uses 5 criteria, namely education, pedagogy, professionalism, personality and social. The purpose of this support system is to make it easier and faster to determine outstanding teachers so that decisions are objective. Based on the calculation results of the SAW method, sample 4 results obtained a score of 0.9375 as the best alternative with the highest score. While the calculation of

the Topsis method obtains the same results, namely sample 4 with a value of 0.948 as the best alternative with the highest value.

Keywords— DSS, outstanding educators, SAW, Topsis

1. PENDAHULUAN

TK atau biasa disebut dengan PAUD. PAUD mempunyai fungsi penting dalam membantu perkembangan pribadi anak dan bekal untuk menempuh studi selanjutnya. Yang menjembatani kehidupan lingkungan keluarga dan kondisi masyarakat luas adalah Pendidikan taman kanak-kanak dengan sekolah dasar dan lingkungan lainnya.[1]

Pada tahun 2002 sudah dilakukan pemilihan guru berprestasi. Lingkup pemilihan guru berprestasi dimulai dari kabupaten/kota, provinsi dan nasional. bahkan. Secara umum pelaksanaannya sudah berjalan lancar, namun implementasinya masih belum optimal, sehingga sistem implementasinya perlu diperbaiki terutama pada hal-hal yang dapat dianalisis.[2]

Guru memainkan peran penting untuk mempromosikan sekolah siswa yang paling penting[3]. Peran utama seorang guru adalah menjaga, mengayomi, memimpin, mengajak, memberi latihan, evaluasi dan monitoring siswa[4]. Berdasarkan pedoman guru, pemilihan guru unggul bertujuan dalam meningkatkan kemauan, komitmen, kepedulian serta pengetahuan pribadi seharusnya berdampak baik dalam meningkatkan kemampuan masing-masing. Guru yang sangat berdedikasi pantas mendapatkan penghargaan, terutama guru yang berprestasi dan/atau mengabdikan di bidang tertentu[5].

Sebagai pendidik yang profesional, tanggung jawab utamanya adalah mengasuh, serta mengevaluasi siswa didiknya melalui sekolah. Seorang guru profesional harus mempunyai pedagogik dan akhlak yang baik sebagai model untuk kepribadian siswa agar dapat memperoleh siswa yang bertakwa. Reward dapat diberikan agar pelatih mempunyai keinginan berkembang lebih jauh. Salah satunya adalah pemberian hadiah yang dapat berupa pemberian gelar guru berprestasi. Guru merupakan suatu profesi yang memiliki kemampuan edukatif dalam proses belajar mengajar untuk menghasilkan perilaku peserta didik yang berakhlak mulia. Untuk menghargai guru agar selalu termotivasi mengembangkan diri dalam mendidik generasi penerus bangsa dapat diberikan penghargaan atau reward[6].

Pemilihan guru berprestasi merupakan keputusan yang baik dan optimal untuk memotivasi semua para guru dalam melakukan kewajibannya dengan baik. Adapun yang melatarbelakangi masalah yang ada bahwa banyak sekolah melakukan pemilihan guru berprestasi secara subyektif sehingga menimbulkan sikap yang tidak adil sehingga dapat merugikan banyak pihak karena dilakukan secara manual yang didasarkan dari pengamatan kepala sekolah[7]. Tujuan riset pemilihan guru berprestasi dalam memudahkan mengelompokkan pendidik berprestasi sehingga diperlukan pengembangan aplikasi yang sangat membantu permasalahan diatas. Penelitian ini akan menyelesaikan permasalahan diatas dengan cara menggunakan metode SAW sehingga hasil pemilihan guru berprestasi dapat dilakukan secara cepat dan tepat yang mampu memilih alternatif terbaik dari banyak kriteria.

Penyediaan informasi, cara serta pemrosesan data dalam sistem informasi yang interaktif dinamakan dengan SPK. Sistem merupakan alat bantu dalam menyelesaikan persoalan sangat sulit. Metode MADM ialah metode dalam pemilihan alternatif guna menyelesaikan problem yang ada karena metode ini berasal dari metode SAW, dimana metode ini bekerja dengan menjumlahkan bobot setiap nilai kriteria dari setiap alternatif[8].

Penelitian sebelumnya pernah melakukan riset dengan tema diatas, yang dapat dijabarkan dibawah, antara lain:

Isnaini Nur Hanifah (2014) pernah melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa kriteria, antara lain tes tertulis, ilmiah dan presentasi, wawancara pembimbingan, portofolio jumlah dengan sample sebanyak 5 orang dari TK, SD, SMP dan SMA/SMK. Pengujian akurasi dan fungsionalitas sistem dilakukan dengan sangat teliti. Hasil uji akurasi menunjukkan guru

SMK, SMA sama-sama memperoleh hasil 100%, SMP, SD, TK mendapatkan hasil dibawah 60%. Pengujian black box digunakan untuk mengukur fungsionalitas sistem[9].

Okkita Rizan, dkk (2017) menyimpulkan bahwa menggunakan 4 kriteria yakni Prestasi Non Akademik, Misi visi, Prestasi akademik dan Latihan Dasar Kepemimpinan. Setelah dilakukan proses hitung, maka didapatkan hasil alternatif tertinggi dengan nilai 0.98 sebagai kandidat terpilih[10].

Fajar Septian (2015) yang menyebutkan bahwa dengan penetapan pendidik berprestasi akan menghasilkan penilaian guru secara objektifitas dengan menggunakan kriteria antara lain pendidikan, masa kerja, absensi, kinerja kerja serta attitude dan 5 alternatif dengan masing-masing bobot sudah ditentukan selanjutnya dilakukan perangkingan sehingga didapatkan hasil terbaik sehingga dengan metode tersebut dapat mempermudah dalam pemilihan guru[11].

Anjar Painem, dkk (2022) melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa kriteria, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional. Tahap pengujian dimulai dengan menguji akurasi dan fungsionalitas sistem. Misalnya data hasil tes 3 guru unggulan dengan nilai 0,93 hampir 100% dari guru lainnya[12].

Anang Faktchur Rachman, dkk (2021) melakukan penelitian dengan judul Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode SAW dan ROC (Rank Order Centroid) dengan menggunakan kriteria pedagogik, kepribadian, sosial, profesional, melaksanakan pengembangan diri dan kualifikasi akademik. Kolaborasi antara kedua metode yakni Metode SAW dan ROC dalam pemilihan guru berprestasi untuk mencari solusi sehingga akan didapatkan hasil secara objektif. Proses dihitung dengan dilanjutkan melakukan perhitungan normalisasi pada setiap kriteria pada banyak alternatif terhadap nilai dengan melakukan pemeringkatan semua alternatif, sehingga diperoleh nilai akhir tertinggi[13].

Siti Kuntilatifah, dkk (2017) meneliti yang sama dengan menyebutkan bahwa riset ini menggunakan metode SAW untuk menyeleksi pendidik berprestasi berdasarkan enam kriteria, yaitu: Evaluasi Siswa, Evaluasi Guru Sebaya, Evaluasi Mayor, Kualifikasi Akademik, Pendidikan dan PKM untuk memilih yang terbaik dari lima calon yang telah ditetapkan, dan peringkat masing-masing calon. Dengan metode ini, pelaksanaan evaluasi guru berprestasi dengan cepat[14].

Okkita Rizan, dkk (2020) pernah melakukan penelitian terkait yang dilakukan bahwa ada beberapa kriteria digunakan yakni bahasa Indonesia, MTK, IPA, sertifikat tingkat kabupaten, sertifikat tingkat provinsi, sertifikat tingkat nasional, dan zona. Ada satu sample yang pilih menjadi alternatif terbaik dengan memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 0.8[5].

Penelitian ini mempunyai kontribusi untuk sekolah khususnya taman kanak-kanak dalam membantu memudahkan mengambil keputusan dengan menyediakan sebuah aplikasi yang cepat, tepat dan akurat. Hal ini akan dibuktikan bahwa penggunaan teknologi telah memberikan bukti nyata bahwa aplikasi dapat memudahkan dan mempercepat dalam menyelesaikan masalah khususnya memilih pendidik berprestasi sehingga penerimaan teknologi informasi sangat penting bagi sebuah Lembaga. Membandingkan 2 metode untuk mendapatkan hasil terbaik yang sama.

2. METODE PENELITIAN

FMADM merupakan solusi dalam menyelesaikan Metode SAW, yaitu problem dimana beberapa alternatif biasanya dievaluasi atau dipilih secara terbatas. Semua klasifikasi dari setiap alternatif dan skala akan menjadi pembanding dalam proses normalisasi matriks keputusan[15][16].

Metode SAW memiliki keunggulan evaluasi yang akurat daripada metode lain karena setiap bobot preferensi dan nilai kriteria yang diberikan menjadi sangat penting. Manfaat lain dapat menyeleksi dari beberapa alternatif yang ada sehingga mendapatkan alternatif terbaik dalam menentukan bobot masing-masing pada proses perangkingan[17][18].

Tahap pertama dimulai dari penentuan kriteria, nilai bobot kriteria serta membuat matrik keputusan terhadap preferensi setiap alternatif sehingga memperoleh bobot masing-masing kriteria. Tahapan pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 Langkah Metode SAW[19]

Rumus :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} & \rightarrow \text{j atribut benefit} \\ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} & \rightarrow \text{J atribut cost} \end{cases} \quad (1)$$

Rumus mencari nilai alternatif (Vi):
$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad (2)$$

Metode Topsis digunakan untuk menentukan perangkingan dikarenakan metode ini mempunyai tahapan yang mudah dipahami sehingga akan mendapatkan hasil perangkingan yang akurat. Tahapan metode Topsis dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 Langkah Metode Topsis[20]

Rumus tahapan Topsis:

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad (3)$$

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+); \quad D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (4)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-); \quad V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (5)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode SAW yang menggunakan beberapa kriteria serta bobot dalam melakukan perhitungan untuk mendapatkan alternatif terbaik. Berdasarkan Buku Pedoman Pemilihan Guru Berprestasi tahun 2019, ada beberapa kriteria penilaian diantaranya tes tertulis, portofolio, naskah karya nyata, pengamatan perilaku dan presentasi/wawancara. Kemudian penulis menambahkan kriteria tambahan yaitu penilaian kepala sekolah. Ada 6 kriteria dalam penelitian ini yakni tes tertulis, portofolio, naskah karya nyata, pengamatan perilaku, presentasi/wawancara serta penilaian kepala sekolah. C1 tes tertulis, C2 portofolio, C3 naskah karya nyata, C4 kepribadian, C5 presentasi/wawancara dan C6 penilaian kepala sekolah.

A. Proses Perhitungan Metode SAW

1. Kriteria

Untuk memperoleh nilai tertinggi harus dilakukan pengurutan ranking dari beberapa kriteria yaitu sebagai berikut:

C1 : Tes tertulis

C2 : Portofolio

C3 : Naskah karya nyata

C4 : Kepribadian

C5 : Presentasi/wawancara

C6 : Penilaian kepala sekolah

Dalam mengevaluasi guru dengan menggunakan metode SAW diperlukan kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungan guna mendapatkan pilihan yang terbaik. Rincian guru hingga 5 orang.

2. Bobot (W)

Dalam menentukan bobot masing-masing kriteria, penulis harus melakukan Analisa bobot. Setiap kriteria memiliki bobot sebagai berikut:

Tabel 1 Tabel Kriteria dan Bobot

Kriteria	Bobot
C1 : Tes tertulis	0,30
C2 : Portofolio	0,20
C3 : Naskah karya nyata	0,15
C4 : Kepribadian	0,15
C5 : Presentasi/wawancara	0,10
C6 : Penilaian Kepala Sekolah	0,10

Selanjutnya akan menentukan interval dalam bilangan fuzzy dari masing-masing bobot tersebut. Di mana dari suatu variabel tersebut akan dirubah kedalam bilangan fuzzy. Di bawah ini bilangan fuzzy bobot C1 - C6:

1.Sangat Rendah (SR) = 0

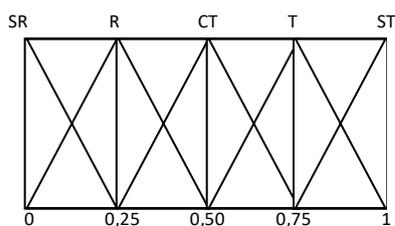
2.Rendah (R) = 0,25

3.Cukup Tinggi (CT) = 0,50

4.Tinggi (T) = 0,75

5.Sangat Tinggi (ST) = 1

Interval bilangan fuzzy akan dibuatkan dalam sebuah grafik agar lebih jelas yang dapat digambarkan dibawah ini :



Gambar 2 Grafik Bobot C1 sampai dengan C6

Perhitungan metode SAW dimulai dari menentukan setiap kriteria memiliki bobot tersendiri.

a. Tes Tertulis

Pada bagian ini pendidik akan dinilai kompetensi utamanya. Penilaian kompetensi pedagogik meliputi Pemahaman pendidik terhadap peserta didik, perencanaan dan penyampaian pembelajaran, evaluasi hasil pembelajaran dan pengembangan peserta didik untuk menggali bakat mereka. Penilaian kompetensi sosial meliputi kemampuan pendidik dalam berinteraksi dengan peserta didik, orang tua, rekan kerja, dan masyarakat. Penilaian kompetensi profesional meliputi penguasaan bidang keilmuan yang mendukung pengembangan materi pembelajaran secara kreatif. Tes kepribadian, Penilaian kompetensi kepribadian meliputi pemahaman pendidik terhadap dirinya sesuai dengan implementasi nilai-nilai dalam sikap dan perilakunya sehari-hari sebagai pendidik.

Tabel 2 Kriteria Tes Tertulis

Skor Penilaian Tes Tertulis	Keterangan	Bobot
0 - 20	Sangat Rendah	0
21 - 40	Rendah	0,25
41 - 60	Cukup Tinggi	0,50
61 - 80	Tinggi	0,75
81 - 100	Sangat Tinggi	1

b. Portofolio

Meliputi kinerja guru TK melalui penilaian tingkat kualifikasi akademik

Tabel 3 Kriteria Portofolio

Skor Penilaian Portofolio	Keterangan	Bobot
D-III	Sangat Rendah	0
D-IV	Rendah	0,25
S-1	Cukup Tinggi	0,50
S-2	Tinggi	0,75
S-3	Sangat Tinggi	1

c. Naskah Karya Nyata

Karya nyata yang dipresentasikan saja.

Tabel 4 Kriteria Naskah Karya Nyata

Skor Penilaian Tes Tertulis	Keterangan	Bobot
0 - 20	Sangat Rendah	0
21 - 40	Rendah	0,25
41 - 60	Cukup Tinggi	0,50
61 - 80	Tinggi	0,75
81 - 100	Sangat Tinggi	1

d. Kepribadian

Sikap dan tindakan/perbuatan pendidik saat dilakukan penilaian portofolio dan presentasi/wawancara secara terintegrasi.

Tabel 5 Kriteria Kepribadian

Skor Penilaian Tes Tertulis	Keterangan	Bobot
Sangat Buruk	Sangat Rendah	0
Buruk	Rendah	0,25
Cukup	Cukup Tinggi	0,50
Baik	Tinggi	0,75
Baik Sekali	Sangat Tinggi	1

e. Presentasi/Wawancara

Kemampuan pendidik dalam berkomunikasi, prestasi, tugas yang sudah dikerjakan, peran pada bidang pendidikan serta wawasan pendidikan yang relevan.

Tabel 6 Kriteria Presentasi/Wawancara

Skor Penilaian Tes Tertulis	Keterangan	Bobot
0 - 20	Sangat Rendah	0
21 - 40	Rendah	0,25
41 - 60	Cukup Tinggi	0,50
61 - 80	Tinggi	0,75
81 - 100	Sangat Tinggi	1

f. Penilaian Kepala Sekolah

Penilaian yang diberikan kepala sekolah berdasarkan pengamatan langsung setiap kepala sekolah.

nilai dalam sikap dan perilakunya sehari-hari sebagai pendidik.

Tabel 7 Kriteria Penilaian Kepala Sekolah

Skor Penilaian Tes Tertulis	Keterangan	Bobot
0 - 20	Sangat Rendah	0
21 - 40	Rendah	0,25
41 - 60	Cukup Tinggi	0,50
61 - 80	Tinggi	0,75
81 - 100	Sangat Tinggi	1

3. Penentuan Rating Kecocokan Setiap Alternatif

Berdasarkan pengisian kuesioner, maka ditentukan rating kecocokan dari setiap kriteria sehingga didapatkan hasil rating kecocokan berdasarkan table 8 dibawah ini:

Tabel 8 Rating Kecocokan Setiap Alternatif

No.	Nama Guru	Tes Tertulis (C1)	Portofolio (C2)	Naskah Karya Nayata (C3)	Kepribadian (C4)	Presentasi /Wawancara (C5)	Penilaian Kepala Sekolah (C6)
1.	Sample 1	0,75	0,50	0,75	0,75	1	1

2.	Sample 2	0,75	0,25	1	0,50	0,75	0,75
3.	Sample 3	0,50	0,50	1	0,75	1	0,75
4.	Sample 4	1	0,50	0,75	0,50	0,75	1
5.	Sample 5	0,75	0,25	0,75	1	0,75	1

4. Proses Normalisasi dan Penilaian

Selanjutnya akan dilakukan proses normalisasi terhadap nilai pada setiap kriteria pada masing-masing alternatif dengan membuat matriks keputusan X yang dibuat dari tabel kecocokan seperti dibawah ini:

$$X = \begin{pmatrix} 0.75 & 0.50 & 0.75 & 0.75 & 1 & 1 \\ 0.75 & 0.25 & 1 & 0.50 & 0.75 & 0.75 \\ 0.50 & 0.50 & 1 & 0.75 & 1 & 0.75 \\ 1 & 0.50 & 0.75 & 0.50 & 0.75 & 1 \\ 0.75 & 0.25 & 0.75 & 1 & 0.75 & 1 \end{pmatrix}$$

Selanjutnya Menormalisasi matriks X menjadi matriks R masing-masing kriteria dapat dihitung menggunakan rumus yang sudah ditentukan diatas sehingga didapatkan hasil seperti dibawah ini :

$$R = \begin{pmatrix} 0.75 & 1 & 0.75 & 0.75 & 1 & 1 \\ 0.75 & 0.50 & 1 & 0.50 & 0.75 & 0.75 \\ 0.50 & 1 & 1 & 0.75 & 1 & 0.75 \\ 1 & 1 & 0.75 & 0.50 & 0.75 & 1 \\ 0.75 & 0.50 & 0.75 & 1 & 0.75 & 1 \end{pmatrix}$$

Weight Vector (W) = {0,30 0,20 0,15 0,15 0,10 0,10}

Selanjutnya akan dibuat perkalian matriks W*R dan penjumlahan hasil perkalian untuk memperoleh alternatif terbaik dengan melakukan perbandingan nilai terbesar.

$$V_1 = (0.30)(0.75)+(0.20)(1)+(0.15)(0.75)+(0.15)(0.75)+(0.10)(1)+(0.10)(1) = 0.85$$

$$V_2 = (0.30)(0.75)+(0.20)(0.50)+(0.15)(1)+(0.15)(0.50)+(0.10)(0.75)+(0.10)(0.75) = 0.70$$

$$V_3 = (0.30)(0.50)+(0.20)(1)+(0.15)(1)+(0.15)(0.75)+(0.10)(1)+(0.10)(0.75) = 0.8625$$

$$V_4 = (0.30)(1)+(0.20)(1)+(0.15)(0.75)+(0.15)(0.50)+(0.10)(0.75)+(0.10)(1) = 0.9375$$

$$V_5 = (0.30)(0.75)+(0.20)(0.50)+(0.15)(0.75)+(0.15)(1)+(0.10)(0.75)+(0.10)(1) = 0.7625$$

Setelah dilakukan perhitungan nilai setiap alternatif sehingga diperoleh nilai seperti dibawah ini :

Tabel 9 Hasil Skor Perangkingan Alternatif

Nama Guru	Skor	Rangking
Sample 1	0,85	3
Sample 2	0,70	5
Sample 3	0,8625	2
Sample 4	0,9375	1
Sample 5	0,7625	4

Sehingga dengan demikian nilai terbaik adalah Sample 4 dengan alternatif V4 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik dengan nilai sebesar 0.9375.

B. Proses Perhitungan Metode Topsis

Tahapan perhitungan metode Topsis ada beberapa tahap yakni sebagai berikut:

1. Matrik Keputusan Ternormalisasi

Normalisasi matrik X diperoleh dari normalisasi matriks R.

$$X = \begin{pmatrix} 0.25 & 0.57 & 0.20 & 0.28 & 0.27 & 0.24 \\ 0.25 & 0.28 & 0.27 & 0.19 & 0.20 & 0.18 \\ 0.17 & 0.57 & 0.27 & 0.28 & 0.27 & 0.18 \\ 0.34 & 0.57 & 0.20 & 0.19 & 0.20 & 0.24 \\ 0.25 & 0.28 & 0.20 & 0.38 & 0.20 & 0.24 \end{pmatrix}$$

2. Matrik Normalisasi Terbobot (Y)

Tabel 10 Matrik Normalisasi Terbobot

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Sample 1	0.075	0.03	0.03	0.042	0.027	0.024
Sample 2	0.075	0.056	0.040	0.028	0.02	0.018
Sample 3	0.051	0.114	0.040	0.042	0.027	0.018
Sample 4	0.02	0.114	0.03	0.028	0.02	0.024
Sample 5	0.075	0.056	0.03	0.057	0.02	0.024

3. Matrik Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif

a. Matrik solusi Ideal Positif

Tabel 11 Solusi Ideal Positif

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A+	0.102	0.114	0.040	0.028	0.027	0.024

b. Matrik Solusi Ideal Negatif

Tabel 12 Solusi Ideal Negatif

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A+	0.051	0.056	0.03	0.042	0.02	0.018

4. Jarak Alternatif Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif

Setelah dilakukan perhitungan, maka didapatkan jarak alternatif solusi ideal positif dan solusi ideal negatif seperti pada table 13 dibawah ini:

Tabel 13 Jarak Alternatif Solusi Ideal Positif dan Negatif

Alternatif	D+	D-
Sample 1	0.1021	0.4025
Sample 2	0.4178	0.0917
Sample 3	0.2819	0.3523
Sample 4	0.0159	0.2929
Sample 5	0.5015	0.0837

5. Menentukan nilai preferensi setiap alternatif

Setelah dilakukan penentuan jarak alternatif positif dan negatif, maka Langkah selanjutnya menentukan nilai preferensi setiap alternatif

$$V_1 = \frac{0.4025}{0.4025 + 0.1021} = \frac{0.4025}{0.5046} = 0,797$$

$$V_2 = \frac{0.0917}{0.0917 + 0.4178} = \frac{0.0917}{0.5095} = 0,180$$

$$V_3 = \frac{0.3523}{0.3523 + 0.2819} = \frac{0.3523}{0.6342} = 0,555$$

$$V_4 = \frac{0.2929}{0.2929 + 0.0159} = \frac{0.2929}{0.3088} = 0,948$$

$$V_5 = \frac{0.0837}{0.837 + 0.5015} = \frac{0.0837}{0.5852} = 0,143$$

Setelah dilakukan perhitungan, maka didapatkan nilai preferensi setiap alternatif yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14 Nilai preferensi alternatif

Alternatif	Vi
Sample 1	0.797
Sample 2	0.180
Sample 3	0.555
Sample 4	0.948
Sample 5	0.143

Kemudian dilakukan perangkingan lagi setiap alternatif untuk mengetahui alternatif mana yang mempunyai nilai preferensi tertinggi yang dapat dilihat pada table 15 dibawah ini:

Tabel 15 Perangkingan nilai preferensi alternatif

Alternatif	Vi
Sample 4	0.948
Sample 1	0.797
Sample 3	0.555
Sample 5	0.143
Sample 2	0.180

Dari hasil perangkingan sample 4 yang mempunyai nilai tertinggi dengan nilai sebesar 0.948 sehingga sample yang terpilih menjadi sample terbaik dalam pemilihan pendidik terbaik. Berdasarkan hasil perhitungan kedua metode terdapat nilai yang berbeda. Pada perhitungan menggunakan metode SAW memperoleh nilai sebesar 0.9375 sebagai nilai tertinggi sedangkan perhitungan metode Topsis memperoleh nilai sebesar 0.948 sebagai nilai tertinggi. Akan tetapi kedua metode tersebut menunjukkan hasil yang sama yaitu yang terpilih dalam pemilihan pendidik terbaik adalah sample 4 sebagai sample terbaik. Jadi kesimpulan penelitian ini kedua metode mendapatkan nilai berbeda tetapi hasil pemilihan sample terbaik sama-sama menunjukkan sample 4 sebagai alternatif terbaik dan terpilih sebagai pendidik berprestasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan menggunakan metode SAW dalam pemilihan pendidik yang terpilih dengan nilai tertinggi adalah sample 4 dengan skor nilai sebesar 0.9375. perhitungan metode Topsis memperoleh nilai sebesar 0.948 diperoleh oleh sample 4 sebagai nilai tertinggi alternatif terbaik. Kesimpulannya bahwa menggunakan metode SAW maupun metode Topsis mendapatkan hasil

yang sama yaitu sample 4 terpilih sebagai alternatif terbaik walaupun dengan nilai yang berbeda. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan perbandingan dengan menggunakan metode yang lain.

5. SARAN

Sehubungan dengan saran tersebut, penulis menyarankan penelitian selanjutnya untuk mengatasi kekurangan dari penelitian ini, yaitu:

1. Diharapkan kedepannya sistem ini tidak hanya berguna di TK saja, tetapi juga dapat digunakan di sekolah lain sebagai acuan untuk mengidentifikasi guru-guru unggul.
2. Sebaiknya peneliti lain menggunakan sistem pendukung keputusan untuk menentukan Guru Unggul dengan mengembangkan lebih lanjut sistem yang direncanakan ini dan mengaktifkan fungsi baru untuk penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tak lupa rasa terima kasih penulis haturkan kepada semua pihak yang telah memberikan support yang luar biasa dalam penyusunan penelitian ini, terutama keluarga yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Sayangnya, nama tidak bisa disebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Pendidikan *et al.*, “Panduan Kerja Pengawas Sekolah Pendidikan Dasar Dan Menengah,” 2017.
- [2] K. Pengantar, “Sertifikasi Guru Tahun 2019,” p. 2019, 2019.
- [3] D. I. P. Tahun and T. Penyalahgunaan, “Pada Kelompok Pelajar Dan Mahasiswa,” 2016.
- [4] Hamidah, O. Rizan, D. Wahyuningsih, H. A. Pradana, and S. Ramadella, “SAW Method in Supporting the Process of Admission of New Junior High School Students,” *2020 8th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag. CITSM 2020*, 2020, doi: 10.1109/CITSM50537.2020.9268874.
- [5] H. Hengki, O. Rizan, B. Isnanto, H. Hamidah, and ..., “Optimasi Pemilihan Model Pembelajaran Berbasis SCL Menggunakan Saw Method Pada Perguruan Tinggi XYZ,” *Jutis (Jurnal Tek. ...)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–28, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/143>.
- [6] O. Rizan, “Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Pemilihan Dosen Favorit Berbasis Web,” pp. 8–9, 2018.
- [7] Hamidah and O. Rizan, “Pemilihan Calon Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Menerapkan FMADM (Fuzzy Multiple Attribute Decision Making),” *Telematika*, vol. 10, no. 1, pp. 75–90, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.amikompuurwokerto.ac.id/index.php/telematika/article/view/488>.
- [8] S. H. Kusumadewi, “Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM),” *Graha Ilmu Yogyakarta*, 2006.

- [9] I. N. Hanifah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Simple Additive Weighting," *J. Tek. Elektro*, vol. 6, no. 1, p. 45, 2018.
- [10] D. Wahyuningsih and H. Hamidah, "Sistem Informasi Eksekutif STMIK Atma Luhur Dengan Penerapan Customer Relationship Management Berbasis Website," *Sisfotenika*, vol. 7, no. 1, pp. 96–106, 2017, doi: 10.30700/jst.v7i1.126.
- [11] F. Septian and A. Sofyan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting) (Studi Kasus : Smk Negeri 29 Jakarta Selatan)," *J. JI-Tech*, vol. 11, no. 2, pp. 29–34, 2015, [Online]. Available: <https://jitech.i-tech.ac.id/index.php/jitech/article/view/27>.
- [12] N. Ramadani and N. Heltiani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *Comput. Informatics Educ. Rev.*, vol. 1, no. 01, pp. 6–9, 2020, doi: 10.33258/cier.1012020.1068.6-9.
- [13] A. F. Rachman, S. Rachmatullah, and S. Bahri, "Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Dengan Rank Order Centroid," vol. 4, pp. 111–119, 2021.
- [14] S. Kuntilatifah and D. Irawan, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU BERPRESTASI di SD Negeri 04 WATUAGUNG MENGGUNAKAN METODE SAW," *Procciding Kmsi*, vol. 5, no. 1, pp. 539–545, 2017, [Online]. Available: <http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/proccidingkmsi/article/view/473/447>.
- [15] H. Hamidah, "No Title," *sisfokom*, vol. 10, no. 3, pp. 413–418, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/sisfokom/article/view/1297/784>.
- [16] R. Simanaviciene and L. Ustinovichius, "Sensitivity analysis for multiple criteria decision making methods: TOPSIS and SAW," 2010, doi: 10.1016/j.sbspro.2010.05.207.
- [17] O. Rizan, "Pemanfaatan Framework Web dalam Pengadministrasian Penyaluran Raskin Utilization of the Web Framework in Administering Poor Rice Distribution," pp. 138–148.
- [18] R. E. Setyani and R. Saputra, "Flood-prone Areas Mapping at Semarang City by Using Simple Additive Weighting Method," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, 2016, doi: 10.1016/j.sbspro.2016.06.089.
- [19] A. Rikki, M. Marbun, and J. R. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode SAW Pada PT. Karya Sahata Medan," *J. Informatics Pelita Nusant.*, vol. 1, no. 1, pp. 38–46, 2016.
- [20] T. Y. Chen, "Comparative analysis of SAW and TOPSIS based on interval-valued fuzzy sets: Discussions on score functions and weight constraints," 2012, doi: 10.1016/j.eswa.2011.08.065.