

PERBANDINGAN KINERJA ANTARA METODE SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN ANALISIS KETERCAPAIAN SKORE DALAM PENILAIAN KINERJA GURU TAMAN KANAK-KANAK “NH” KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR

Lukman Bachtiar¹, Nurahman¹, Heri Abijono²

¹ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Darwan Ali

² Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Cahaya Surya

¹ Jl. Batu Berlian No. 10, Sampit, Kalimantan Tengah

² Jl. Perintis Kemerdekaan No. 36-A, Kediri, Jawa Timur

lukman.bachtiar@gmail.com, nurrahman.ikhtiar@gmail.com, ahajibijono@gmail.com

Abstract - Integrated Islamic Kindergarten "NH" once a year routinely evaluates teacher performance by parents/guardians of students and peers. This study describes the combination of two algorithms, namely Weighted Product and Simple Additive Weighting, with the aim of further optimizing in making conclusions on the results of teacher performance assessments. The researcher also compares the calculation results from the analysis of achievement scores with the results of calculations with a combination of the methods of the decision support system that have been written above, to show that the weight of each criterion in the teacher performance assessment problem greatly affects the final score and the predicate of the final score. The results of the processing of the two algorithms and the performance predicate obtained by the alternative are being assessed for their performance in one academic year. The results of this processing can then be submitted to the Principal as a recommendation to follow up on improvising the performance of the teachers at the Integrated Islamic Kindergarten "NH"

Keywords - Kindergarten, Teacher Performance Assessment, Combination of Two Algorithms, Comparing, Score Achievement Analysis.

Abstrak - Taman Kanak-kanak Islam Terpadu “NH” setiap satu tahun sekali rutin melakukan penilaian kinerja guru oleh orangtua/wali siswa dan rekan sejawat. Penelitian ini menjelaskan mengenai kombinasi dua buah algoritma, yaitu *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting*, dengan tujuan untuk lebih mengoptimalkan dalam membuat simpulan hasil penilaian kinerja guru. Peneliti juga membandingkan hasil perhitungan dari analisis ketercapaian skor dengan hasil perhitungan dengan kombinasi metode-metode sistem pendukung keputusan yang sudah dituliskan di atas, untuk menunjukkan bahwa bobot tiap-tiap kriteria pada permasalahan penilaian kinerja guru ini sangat mempengaruhi nilai akhir maupun predikat dari nilai akhir itu. Hasil dari pemrosesan dua buah algoritma itu dan predikat kinerja yang diperoleh alternatif yang sedang dinilai kinerjanya dalam satu tahun pelajaran. Hasil pemrosesan ini kemudian dapat diajukan kepada Kepala Sekolah sebagai rekomendasi untuk menindaklanjuti melakukan improvisasi kinerja para guru di Taman Kanak-kanak Islam Terpadu “NH”.

Kata Kunci - Taman Kanak-kanak, Penilaian Kinerja Guru, Kombinasi Dua Buah Algoritma, Membandingkan, Analisis Ketercapaian Skor.

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 16/2009, penilaian kinerja guru (PKG) merupakan pengolahan data penilaian terhadap kinerja guru yang ditujukan untuk pembinaan karirnya. Artinya, setiap kinerja guru di suatu sekolah mendapatkan penilaian yang mempengaruhi jenjang karir guru, yang salah satu contohnya adalah diberikan kenaikan pangkat [1].

Terdapat enam tujuan dari PKG, yaitu: *A*) Menjadi dasar kebijakan terhadap promosi, karir, dan penghargaan terhadap guru yang patut didapatkan, *B*) Menjadi indikator yang menentukan tingkat kompetensi, *C*) Sebagai pemacu untuk meningkatkan

kualitas kinerja guru dan sekolah, *D*) Sebagai jaminan untuk mendukung prestasi siswa, *E*) Sebagai landasan pelaksanaan Program Keprofesional Berkelanjutan, dan *F*) Menjadi landasan keefektifan kinerja guru [2].

PKG memiliki dua fungsi utama, yaitu: *A*) Menjadi dasar penilaian terhadap kompetensi pembelajaran, pembimbingan, dan pelaksanaan tugas tambahan, dan *B*) Menjadi sumber perolehan angka kredit atas kinerja guru, yang kemudian menjadi dasar pengembangan karir [3]. Hasil PKG kemudian menjadi profil guru yang telah dinilai kinerjanya.

Komponen yang dinilai dalam PKG meliputi kompetensi dari empat aspek, yaitu pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial yang wajib dimiliki oleh setiap guru [4]. Kinerja penilaian diatur oleh Kepala Dinas Pendidikan di tingkat pemerintahan

kabupaten/kotamadya ataupun pemerintahan provinsi. Setiap tahun dalam upaya meningkatkan kualitas dalam pendidikan diadakan penilaian secara internal [5] yang dilakukan oleh kepala sekolah dan kemudian dilaporkan kepada Kantor Dinas Pendidikan di tingkat pemerintahan daerah.

Di setiap akhir tahun pelajaran Kepala Sekolah Taman Kanak-kanak Islam Terpadu (TKIT) “NH” [6] rutin mengadakan penilaian kinerja terhadap guru kelas, dengan cara membagikan kuesioner kepada para responden (orangtua/wali siswa [7] dan rekan sejawat [7] guru kelas). Jawaban para responden pada kuesioner adalah memberikan tanda centang di salah satu kolom dari tiga kolom yang disediakan, yaitu “Tidak Pernah”, “Kadang-kadang”, dan “Sering”, kemudian dipakai untuk mengolah nilai dengan paket aplikasi Microsoft Excel, yaitu dengan cara mengkonversi ke nilai-nilai tertentu berdasarkan batasan nilai yang ditentukan, yaitu: a) Nilai 0 untuk jawaban “Tidak Pernah”, b) Nilai 1 untuk jawaban “Kadang-kadang”, dan c) Nilai 2 untuk jawaban “Sering”. Dari hasil konversi ke nilai-nilai angka ini kemudian dihitung untuk mendapatkan nilai ketercapaian dari hasil PKG [8].

Untuk lebih memaksimalkan dalam membuat simpulan akhir dari hasil penilaian, pada penelitian ini dilakukan perhitungan dengan mengkombinasikan cara kerja dua buah metode, yaitu *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting*. Setelah jawaban kuesioner dari para responden dikonversi ke suatu nilai angka [8], maka hasil penilaian awal ini diolah lebih lanjut dengan dua buah metode di atas sampai menghasilkan keputusan yang kemudian disampaikan kepada Kepala Sekolah sebagai rekomendasi untuk membuat tindak lanjut dalam rangka membina kinerja guru agar dapat menjadi lebih baik di tahun pelajaran yang akan datang.

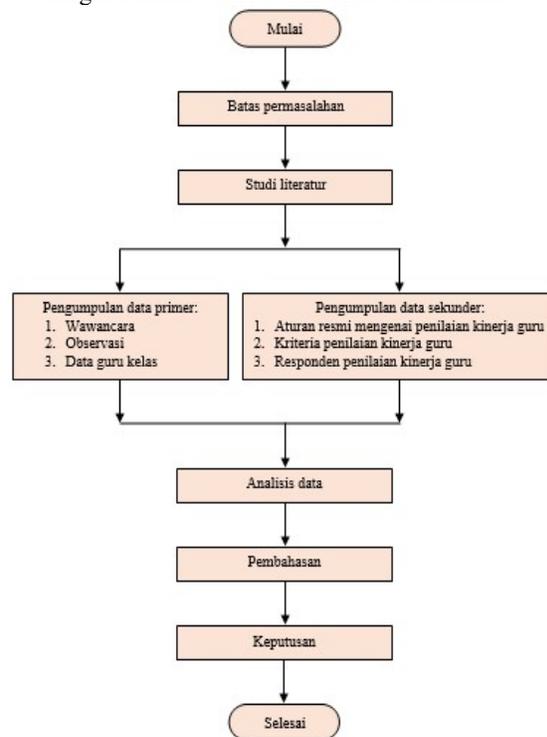
Terdapat beberapa penelitian terdahulu mengenai penilaian kinerja guru, yaitu oleh Mustofa dan rekan pada tahun 2019 dengan memakai metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk mengolah PKG di Sekolah Dasar Negeri di Kediri. Kemudian pada tahun 2018, Susilowati dan rekan menggunakan metode TOPSIS untuk mengolah data PKG SD Kecamatan Gunung Alip. Metode SAW kemudian dipakai oleh Taufiq pada tahun 2018 untuk mengolah data PKG SMAN 15 Tangerang. Pada tahun 2020, metode *Analytical Hierarchy Process* digunakan oleh Muhiban untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan (SPK) yang mengolah PKG SMPN 16 Sukabumi. Dan penelitian terakhir adalah oleh Prasetyowati dan rekan untuk mengolah PKG SMA Negeri 9 Semarang dengan metode SAW.

Tujuan penelitian ini adalah mengkombinasikan langkah-langkah pengolahan data PKG dengan metode *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting* yang menghasilkan solusi yang disampaikan kepada Kepala Sekolah untuk menindaklanjuti pembinaan/perbaikan kinerja guru di tahun pelajaran yang baru.

II. METODE PENELITIAN

Peneliti melakukan tahapan penelitian dengan alur seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah. Beberapa penjelasan yang dapat peneliti sampaikan adalah meliputi:

1. Terlebih dahulu peneliti menentukan apa permasalahan yang akan diteliti untuk diselesaikan sampai menghasilkan luaran berupa keputusan dari hasil PKG kelas Taman Kanak-kanak. Di tahap ini juga perlu dilakukan memilih sekolah mana yang akan dipakai sebagai tempat penelitian dilakukan.
2. Setelah peneliti dapat menentukan permasalahan yang akan diselesaikan dan mendapat tempat penelitian, kemudian peneliti melakukan studi literatur dari penelitian terdahulu yang sudah membahas mengenai PKG, dan dapat ditambah dengan sumber-sumber dari buku teori formal.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

3. Data primer untuk penelitian ini berasal dari tempat penelitian dilakukan melalui *interview* dan pengamatan di TKIT “NH”. Peneliti mendapatkan data sekunder dari Dinas Pendidikan mengenai aturan resmi yang berkaitan dengan PKG dan macam-macam kriteria yang dipakai untuk menilai kinerja guru. Peneliti juga mendapatkan data sekunder dari para responden yang dimintai untuk mengisi kuesioner untuk menilai kinerja guru.
4. Setelah jawaban kuesioner dari para responden dikumpulkan, peneliti melakukan analisis data untuk melakukan konversi hasil jawaban pada kuesioner menjadi nilai-nilai numerik tertentu

sesuai aturan PKG dari Dinas Pendidikan. Untuk selanjutnya, peneliti menyebut hasil konversi ke nilai numerik dari jawaban kuesioner ini dengan sebutan data penilaian awal.

5. Setelah peneliti melakukan analisis data, kemudian data penilaian awal untuk PKG diolah dengan menggunakan gabungan dari langkah-langkah kerja dua buah metode, yaitu *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting*.
6. Hasil pengolahan dengan dua buah metode itu adalah berupa suatu keputusan yang kemudian dapat disampaikan kepada Kepala Sekolah TKIT “NH” sebagai rekomendasi untuk pengambilan keputusan lebih lanjut.

Peneliti mendapatkan data mengenai macam-macam kriteria dan indikator yang dinilai di dalam PKG seperti yang dituliskan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria dan Subkriteria Penilaian Kinerja Guru Taman Kanak-kanak [9]

Kriteria	Bobot	Indikator Penilaian (Subkriteria)
Komunikasi	60%	Memberi informasi mengenai program belajar
		Memberi informasi mengenai hasil belajar siswa
		Memberi informasi mengenai kesulitan belajar siswa
		Memberi informasi mengenai kemajuan belajar siswa
		Orangtua/wali siswa mudah menghubungi guru
		Memiliki perhatian terhadap siswa
Kepercayaan dalam memberikan pendidikan kepada siswa	40%	Dapat berperan sebagai orangtua
		Tidak ada keluhan siswa mengenai layanan guru
		Aktif memberikan <i>feedback</i> jawaban tugas siswa
		Ada pujian dari siswa kepada guru
Perilaku guru sehari-hari	37%	Menaati peraturan sekolah
		Bekerja sesuai jadwal jam kerja sekolah
		Berpakaian rapi dan sopan
		Rajin mengikuti upacara bendera
		Berperilaku baik kepada sesama guru dan pimpinan
		Bersedia menerima kritik dan saran dari sesama guru dan pimpinan
		Dapat menjadi teladan bagi teman-teman sesama guru
		Pandai mengendalikan diri
		Proaktif menjaga lingkungan sekolah bebas dari asap rokok
		Aktif berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler
		Aktif berpartisipasi dalam kegiatan peningkatan prestasi sekolah

Hubungan guru dengan teman sejawat	33%	Bersikap ramah kepada siapapun
		Berbahasa santun kepada siapapun
		Dapat memotivasi kepada teman-teman sesama guru
		Pandai berkomunikasi lisan dan tertulis
		Dapat memotivasi diri sendiri maupun teman-teman sesama guru secara aktif dan kreatif untuk melaksanakan proses pendidikan
		Dapat menciptakan suasana kekeluargaan di tempat manapun
		Mudah bekerjasama dengan teman-teman sesama guru
		Mudah diajak berdiskusi mengenai segala hal yang terkait dengan kepentingan siswa dan sekolah
		Bersedia membantu menyelesaikan masalah teman-teman sesama guru
Menghargai kemampuan teman-teman sesama guru		
Perilaku profesional guru	30%	Memiliki kretivitas dalam pembelajaran
		Memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai terhadap teknologi informasi
		Memiliki perangkat pembelajaran yang lengkap
		Selalu berada di sekolah walaupun tidak sedang mengajar di kelas
		Memulai pembelajaran dengan tepat waktu
		Mengakhiri pembelajaran dengan tepat waktu
		Bersedia memberikan tugas kepada siswa apabila berhalangan hadir di jadwal mengajar
		Memberi informasi kepada teman-teman sesama guru jika berhalangan hadir untuk mengajar
		Memperlakukan dan melayani siswa dengan penuh kasih sayang

Keterangan untuk Tabel 1:

1. Batasan nilai yang diizinkan sesuai ketentuan PKG adalah:
 - a. Jawaban “Tidak pernah” mendapat skor 0,
 - b. Jawaban “Kadang-kadang” mendapat skor 1, dan
 - c. Jawaban “Sering” mendapat skor 2.
2. Indikator Penilaian untuk Kriteria 1 dan Kriteria 2 dijawab oleh Orangtua/Wali Siswa, dan
3. Indikator Penilaian untuk Kriteria 3 sampai Kriteria 5 dijawab oleh Rekan Sejawat guru yang sedang dinilai kinerjanya.

Data batasan nilai dan sebutan/predikat dari hasil akhir PKG (diwakili dengan variabel n) dituliskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai dan Predikat Penilaian Kinerja Guru Taman Kanak-kanak [9]

Batasan Hasil Penilaian	Predikat
$n > 75$	Sangat baik
$51 \leq n \leq 75$	Baik
$26 \leq n \leq 50$	Cukup
$n < 25$	Kurang

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekap dari jawaban kuesioner dari orangtua/wali peserta didik yang menilai kinerja guru dituliskan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penilaian oleh Orangtua/Wali Siswa di Kelas Alternatif

Penilai	Indikator Penilaian									
	Kriteria 1					Kriteria 2				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ortu 1	K	K	S	K	K	S	K	K	S	K
Ortu 2	K	S	K	K	S	K	K	S	K	K
Ortu 3	S	K	K	S	K	K	S	K	K	S
Ortu 4	K	K	S	K	K	S	K	K	S	K
Ortu 5	S	K	K	S	K	K	S	K	K	S
Ortu 6	K	S	K	K	S	K	K	S	K	K
Ortu 7	K	K	S	K	K	S	K	K	S	K
Ortu 8	K	S	K	K	S	K	K	S	K	K
Ortu 9	S	K	K	S	K	K	S	K	K	S
Ortu 10	K	K	S	K	K	S	K	K	S	K
Ortu 11	S	K	K	S	K	K	S	K	K	S
Ortu 12	K	S	K	K	S	K	K	S	K	K
Ortu 13	K	K	S	K	K	S	K	K	S	K
Ortu 14	K	S	K	K	S	K	K	S	K	K
Ortu 15	S	K	K	S	K	K	S	K	K	S

Keterangan: K = Kadang-kadang, S = Sering

A. Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Analisis Ketercapaian Skore

Jawaban para responden di Tabel 3 kemudian perlu dikonversi menjadi skore angka yang diizinkan (lihat bagian Keterangan di bawah Tabel 1). Hasil konversi menjadi skore dituliskan di Tabel 4 pada kolom "Indikator Penilaian".

Tabel 4. Hasil Konversi berupa Skore Angka untuk Jawaban Kuesioner dari Orangtua/Wali Siswa

Penilai	Indikator Penilaian									
	Kriteria 1					Kriteria 2				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ortu 1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Ortu 2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Ortu 3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Ortu 4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Ortu 5	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Ortu 6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Ortu 7	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Ortu 8	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Ortu 9	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Ortu 10	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Ortu 11	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Ortu 12	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Ortu 13	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1

Ortu 14	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2		
Ortu 15	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1		
Penilai	Total Skore	Skore Maksimum		Hasil PKG									
Ortu 1	13	2 x 10 = 20		13 / 20 x 100 = 65									
Ortu 2	13			65									
Ortu 3	14			70									
Ortu 4	13			65									
Ortu 5	14			70									
Ortu 6	13			65									
Ortu 7	13			65									
Ortu 8	13			65									
Ortu 9	14			70									
Ortu 10	13			65									
Ortu 11	14			70									
Ortu 12	13			65									
Ortu 13	13			65									
Ortu 14	13			65									
Ortu 15	14			70									
Σ Hasil PKG				1000									
Rata-rata Hasil PKG				1000/15 = 66,67									
Predikat				Baik									

Keterangan untuk Tabel 4:

1. Nilai-nilai yang tertulis di kolom "Total Skore" Tabel 4 merupakan jumlahan skore dari tiap-tiap penilai yang menilai indikator penilaian untuk Kriteria 1 dan Kriteria 2.
2. Perhitungan dengan analisis ketercapaian skore memerlukan nilai skore maksimum, yaitu nilai 2. Karena ada 10 buah indikator yang dinilai oleh orangtua/wali siswa, maka skore maksimum dihitung dengan cara nilai 2 dikalikan dengan 10 menghasilkan nilai 20 yang dituliskan pada kolom "Skore Maksimum" Tabel 4.
3. Hasil dari penilaian kinerja guru dengan cara melakukan analisis ketercapaian skore dituliskan pada baris "Rata-rata Hasil PKG" sebesar 66,67. Sesuai dengan acuan predikat yang dituliskan di Tabel 2, alternatif yang dinilai kinerjanya mendapatkan predikat "Baik".

Menurut hasil perhitungan penilaian kinerja guru dengan menggunakan analisis ketercapaian skore yang diperoleh dari jawaban responden para orangtua/wali siswa alternatif, diketahui bahwa alternatif yang sedang dinilai kinerjanya mendapat predikat "Baik"

Kumpulan jawaban kuesioner dari rekan sejawat alternatif yang sedang dinilai dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Penilaian oleh Rekan Sejawat Alternatif

Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 3										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rekan 1	K	K	S	K	S	S	K	S	S	S	S
Rekan 2	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S
Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 4										

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Rekan 1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	K	
Rekan 2	K	S	K	S	S	K	S	K	S	K	
Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 5										
	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Rekan 1	S	S	S	K	S	S	K	S	S		
Rekan 2	S	K	S	K	S	K	S	K	S		
Keterangan: K = Kadang-kadang, S = Sering											

Dengan cara yang sama untuk mengolah jawaban responden dari orangtua/wali siswa, jawaban para responden di Tabel 5 kemudian dikonversi menjadi skor angka yang diizinkan (lihat bagian Keterangan di bawah Tabel 1). Hasil konversi menjadi skor angka untuk jawaban responden rekan sejawat ditulis di Tabel 6 pada kolom “Indikator Penilaian”.

Tabel 6. Hasil Konversi berupa Skor Angka untuk Jawaban Kuesioner dari Rekan Sejawat Alternatif

Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 3										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rekan 1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2
Rekan 2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 4										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Rekan 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Rekan 2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	
Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 5										
	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Rekan 1	2	2	2	1	2	2	1	2	2		
Rekan 2	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Penilai	Total Skor	Skore Maksimum		Hasil PKG							
Rekan 1	53	2 x 30 = 60		53 / 60 x 100 = 88							
Rekan 2	46			46 / 60 x 100 = 77							
ΣHasil PKG				165							
Rata-rata Hasil PKG				82,5							
Predikat				Sangat Baik							

Dari hasil perhitungan penilaian kinerja guru dengan menggunakan analisis ketercapaian skor yang diperoleh dari jawaban responden para rekan sejawat alternatif, diketahui bahwa alternatif yang sedang dinilai kinerjanya mendapatkan nilai rata-rata Hasil PKG sebesar 82,5 dengan predikat “Sangat Baik”.

B. Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Kombinasi Algoritma Metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting

Langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan penilaian kinerja guru meliputi:

1. Melakukan normalisasi terhadap bobot awal tiap-tiap kriteria permasalahan [10][11].

Dari hasil penelitian Tetiawadi dan rekan (2021) yang mengutip hasil penelitian Wardhani dan rekan (2020), formula untuk melakukan normalisasi bobot kriteria pada metode *Weighted Product* dapat dilihat pada Persamaan (1) berikut.

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

Pada Tabel 1 telah dituliskan bobot tiap-tiap kriteria. Dengan memakai formula pada Persamaan (1) dapat dihitung nilai normalisasi terhadap bobot awal tiap-tiap kriteria dengan perincian hitungan di bawah ini:

- a. Untuk kriteria-1 (yaitu, komunikasi):

$$W_1 = \frac{w_1}{(w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5)} = \frac{60}{(60 + 40 + 37 + 33 + 30)} = \frac{60}{200} = 0,3.$$

- b. Untuk kriteria-2 (yaitu, kepercayaan dalam memberikan pendidikan kepada peserta didik):

$$W_2 = \frac{w_2}{(w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5)} = \frac{40}{200} = 0,2.$$

- c. Untuk kriteria-3 (yaitu, perilaku guru sehari-hari):

$$W_3 = \frac{w_3}{(w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5)} = \frac{37}{200} = 0,185.$$

- d. Untuk kriteria-4 (yaitu, hubungan guru dengan teman sejawat):

$$W_4 = \frac{w_4}{(w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5)} = \frac{33}{200} = 0,165.$$

- e. Untuk kriteria-5 (yaitu, perilaku profesional guru):

$$W_5 = \frac{w_5}{(w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5)} = \frac{30}{200} = 0,15.$$

2. Melakukan normalisasi terhadap penilaian dari responden [12][13].

Untuk menghitung normalisasi terhadap penilaian dari responden dapat memakai formula metode *Simple Additive Weighting* pada Persamaan (2) seperti yang dituliskan pada penelitian Sudrajat dan rekan (2022) yang mengutip dari penelitian Lumadi dan rekan (2018).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max(x_{ij})} \dots\dots\dots (2)$$

Data penilaian dari orangtua/wali siswa di Tabel 4 untuk kolom-kolom “Indikator Penilaian” kemudian dihitung normalisasinya dengan menggunakan formula

di Persamaan (2), dan rincian perhitungan ini ditulis pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Normalisasi Penilaian untuk Jawaban Kuesioner dari Para Orangtua/Wali Siswa

Penilai	Indikator Penilaian									
	Kriteria 1					Kriteria 2				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ortu 1	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2
Ortu 2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2
Ortu 3	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2
Ortu 4	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2
Ortu 5	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2
Ortu 6	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2
Ortu 7	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2
Ortu 8	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2
Ortu 9	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2
Ortu 10	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2
Ortu 11	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2
Ortu 12	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2
Ortu 13	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2
Ortu 14	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2
Ortu 15	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2
Σper kolom	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Σper kriteria	60					40				

Dengan menggunakan formula di Persamaan (2) juga dapat dihitung nilai normalisasi untuk data penilaian dari rekan sejawat alternatif di Tabel 6 dengan rincian perhitungan ini ditulis pada Tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Normalisasi Penilaian untuk Jawaban Kuesioner dari Para Orangtua/Wali Siswa

Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 3										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rekan 1	1/2	1/2	2/2	1/2	2/2	2/2	1/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Rekan 2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2
Σper kolom	1,5	1	2	1	2	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2
Σper kriteria	17,5										
Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 4										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Rekan 1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2	
Rekan 2	1/2	2/2	1/2	2/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	
Σper kolom	1,5	2	1,5	2	2	1,5	2	1,5	2	1	
Σper kriteria	17										
Penilai	Indikator Penilaian										
	Kriteria 5										
	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Rekan 1	2/2	2/2	2/2	1/2	2/2	2/2	1/2	2/2	2/2		
Rekan 2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2		
Σper kolom	2	1,5	2	1	2	1,5	1,5	1,5	2		
Σper kriteria	15										

3. Mencari alternatif terbaik sebelum mengambil keputusan [12] [13].

Pada penelitian Sudrajat dan rekan (2022) yang mengutip dari penelitian Lumadi dan rekan (2018) dituliskan bahwa dari hasil perhitungan normalisasi kemudian dapat dilanjutkan untuk menghitung nilai V alternatif dengan memakai formula metode *Simple Additive Weighting* di Persamaan (3).

$$V_{\text{alternatif}} = r_{ij} \times w_j \dots\dots\dots (3)$$

Perhitungan untuk mencari nilai V alternatif memerlukan nilai total normalisasi untuk kolom Kriteria 1 dan Kriteria 2 di Tabel 7 dan nilai total normalisasi untuk kolom Kriteria 3, Kriteria 4, dan Kriteria 5 Tabel 8 yang masing-masing dikalikan dengan bobot tiap-tiap kriteria, seperti yang dituliskan dengan rincian perhitungan di bawah ini.

$$\begin{aligned} V_{\text{alternatif}} &= 60 \times 0,3 + 40 \times 0,2 + 17,5 \times 0,185 \\ &+ 17 \times 0,165 + 15 \times 0,15 \\ &= 34,293. \end{aligned}$$

Jadi, alternatif yang sedang dinilai kinerjanya oleh para orangtua/wali siswa dan rekan sejawat mendapatkan hasil akhir dari PKG sebesar 34,293. Berdasarkan data mengenai Batasan Nilai dan Predikat Hasil Penilaian Kinerja Guru pada Tabel 2, maka alternatif yang dinilai memperoleh predikat “Cukup”.

C. Perbandingan Hasil Akhir Penilaian Kinerja Alternatif

Hasil akhir dari penilaian kinerja guru dengan menggunakan analisis ketercapaian skor maupun dengan menggunakan kombinasi algoritma dua buah metode sistem pendukung keputusan dapat diringkas seperti yang dituliskan pada Tabel 9.

Tabel 9. Perbandingan Hasil Akhir Penilaian Kinerja Alternatif

Cara Perhitungan	Hasil PKG	Predikat	Penilai
Analisis Ketercapaian Skore	66,67	Baik	Orangtua/wali siswa
	82,5	Sangat Baik	Rekan sejawat
Kombinasi algoritma sistem pendukung keputusan	34,293	Cukup	Orangtua/wali siswa dan rekan sejawat

IV. KESIMPULAN

Penilaian kinerja guru untuk alternatif yang dinilai kinerjanya dengan menggunakan kombinasi algoritma dua buah metode sistem pendukung keputusan memberikan nilai sebesar 34,293 sehingga mendapatkan predikat “Cukup”. Hasil akhir ini sangat jauh berbeda dengan hasil perhitungan dengan menggunakan analisis ketercapaian skor untuk penilaian responden dari orangtua/wali siswa, yaitu sebesar 66,67 dengan predikat “Baik”, dan untuk penilaian dari rekan sejawat sebesar 82,5 dengan predikat “Sangat Baik”. Perbedaan ini dikarenakan perhitungan penilaian pada sistem pendukung keputusan memerlukan data bobot tiap-tiap kriteria

yang dituliskan pada Tabel 1, yaitu bobot kriteria pertama mempengaruhi hasil normalisasi penilaian alternatif untuk indikator penilaian kriteria pertama, bobot kriteria kedua mempengaruhi hasil normalisasi penilaian alternatif untuk indikator penilaian kriteria kedua, bobot kriteria ketiga mempengaruhi hasil normalisasi penilaian alternatif untuk indikator penilaian kriteria ketiga, bobot kriteria keempat mempengaruhi hasil normalisasi penilaian alternatif untuk indikator penilaian kriteria keempat, dan bobot kriteria kelima mempengaruhi hasil normalisasi penilaian alternatif untuk indikator penilaian kriteria kelima.

Setelah sistem pendukung keputusan mendapatkan nilai akhir sebesar 34,293 dengan predikat “Cukup”, kemudian hasil ini dapat dipakai untuk memberikan rekomendasi kepada Kepala Sekolah agar alternatif (guru yang dinilai kinerjanya) perlu dibina lagi sehingga pada periode penilaian kinerja guru di waktu yang akan datang dapat memperoleh predikat yang lebih meningkat lagi, yaitu dapat mencapai penilaian yang “Baik” bahkan menjadi “Sangat Baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Fa'ul Mustofa, M. I. Majaruni, S. Tinggi, T. Cahaya, and S. Kediri, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *Cahaya Tech*, vol. 7, no. 01, 2018.
- [2] T. Susilowati, A. Nazar, S. Mukodimah, M. Idris, and F. Satria, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Sekolah Dasar Kecamatan Gunung Alip Menggunakan Metode Topsis,” *Technology Acceptance Model*, vol. 9, no. 1, pp. 36–42, 2018.
- [3] R. Taufiq and C. A. Saputra, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW Pada SMAN 15 Tangerang,” 2018.
- [4] Ismu Kamal Muhiban, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru SMP Negeri 16 Kota Sukabumi dengan Metode Analytical Hierarchy Process,” Apr. 2021, Accessed: Apr. 06, 2022. [Online]. Available: <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/view/witem/27808>
- [5] Y. Yuprastiwi, A. B. Setiawan, and J. Sahertian, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP),” *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 2020, Accessed: May 14, 2022. [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/208>
- [6] Dapodikbud, “TK Islam Terpadu Nurul Hidayah,” <https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/>, 2022. <https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php/home/profil/09dd024d-bcdd-4d68-bdff-5f55023d925e> (accessed Apr. 07, 2022).
- [7] Kemdikbud, “Pedoman Pengelolaan Penilaian Kinerja Guru,” <https://gtkdikmendikus.kemdikbud.go.id/>, Mar. 01, 2022. <https://gtkdikmendikus.kemdikbud.go.id/pedoman-pengelolaan-penilaian-kinerja-guru-tahun-2016/> (accessed Apr. 16, 2022).
- [8] Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman, “Pelaksanaan Penilaian Kinerja Guru (PKG) Tahun 2021,” <https://disdik.slemankab.go.id/>, Oct. 30, 2021. <https://disdik.slemankab.go.id/pelaksanaan-penilaian-kinerja-guru-pkg-tahun-2021/> (accessed Mar. 22, 2022).
- [9] Nugroho, “Kriteria Ideal Guru Taman Kanak-kanak,” <https://paudpedia.kemdikbud.go.id/>, Sep. 11, 2017. <https://paudpedia.kemdikbud.go.id/kabar-paud/berita/Kriteria-Ideal-Guru-Taman-Kanak-kanak?do=MjAxNzAzMjIxMzE1MzAtYmQ2NWE0M2E5YmNj&ix=MTetYmJkNjQ3YzBhNzFi> (accessed Apr. 10, 2022).
- [10] A. Khrisna Wardhani and E. Lutfina, “Application Culinary decision support system in Kudus city with weighted product method based on mobile phone,” *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, vol. 1, no. 1, pp. 10–16, Feb. 2020, doi: 10.36596/jcse.v1i1.17.
- [11] H. Tetiawadi and H. Abijono, “Analisis Metode Weighted Product untuk Menilai Kepribadian Siswa pada Manajemen Bimbingan Konseling SMA Negeri 1 Malinau Kalimantan Utara,” 2021.
- [12] Lumadi and Prihandoko, “Analisis Metode Profile Matching dan Metode Simple Additive Weighting Dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan RT Bersih di Kabupaten Malinau,” *Metik Jurnal*, vol. 2, no. 2, 2018, Accessed: Jul. 20, 2021. [Online]. Available: <https://journal.universitasmulia.ac.id/index.php/metik/article/view/65>
- [13] A. Sudrajat, L. Bachtiar, and H. Abijono, “Applied Simple Additive Weighting Method For Alternative Selection In Class Teacher Performance Assessment,” *International Journal of Information Technology*, vol. 6, 2022, doi: 10.29138/ijit.v6i1.84.