

## ANALISIS FAKTOR PADA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRES GURU SD SELAMA SISTEM PEMBELAJARAN DARING ERA COVID-19 (Studi Kasus di SD Kecamatan Padang Timur)

Dinda Fadilah<sup>1</sup>, Media Rosha<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang (UNP), Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received November 15, 2022

Revised November 24, 2022

Accepted December 15, 2022

#### Keywords:

Factor Analysis  
Elementary School Teacher  
Stress  
Online Learning System

#### Kata Kunci:

Analisis Faktor  
Stres Guru SD  
Sistem Pembelajaran Daring

### ABSTRACT

Stress is one of the effects that arise due to the covid-19 pandemic, one of which is experienced by teachers at the elementary school level. This can happen because at the elementary school level, if it is seen from students who are only 7-12 years old, who are still ordinary in terms of using technology, elementary school teachers feel more difficult to carry out online learning process. The purpose of this study is to find out what factors significantly affect the stress of elementary school teachers in the subdistrict of Padang Timur during the online learning system in the covid-19 era. This type of study was an applied study with the spread of the questionnaire among 88 respondents selected using the random sampling cluster method. The results of the study were obtained by seven factors that influenced the stress of elementary school teachers in the subdistrict of Padang Timur during the covid-19 online learning system including educational factors, learning implementation factors, teacher's information technology skills factors, learning process and assessment factors, family factors, the low motivation for students' learning and media factors for online learning.

### ABSTRAK

Stres menjadi salah satu dampak yang muncul akibat adanya pandemi covid-19, salah satunya dialami oleh guru pada jenjang sekolah dasar. Hal ini dapat terjadi karena pada jenjang sekolah dasar jika dilihat dari segi murid yang diajarkan baru berusia 7-12 tahun yang mana masih awam dalam hal penggunaan teknologi maka guru sekolah dasar lebih merasakan kesulitan dalam melaksanakan proses pembelajaran daring. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor apa saja yang signifikan mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring di era covid-19. Jenis penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan penyebaran kuesioner terhadap 88 responden yang dipilih dengan metode cluster random sampling. Hasil penelitian, diperoleh tujuh faktor yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 yaitu faktor pendidik, faktor pelaksanaan pembelajaran, faktor kemampuan IT guru, faktor proses dan penilaian pembelajaran, faktor keluarga, faktor rendahnya motivasi belajar siswa dan faktor media pembelajaran daring.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



**Dinda Fadilah** (Dinda Fadilah)

Prodi Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar barat, Padang Utara, Padang, 25171 Padang, Sumatera Barat  
Email: [dindafadilah0591@gmail.com](mailto:dindafadilah0591@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Perubahan sistem pembelajaran di era covid-19 tentunya memiliki efek bagi pihak penerima aturan seperti siswa dan guru. Terdapat dampak buruk yang terjadi bukan hanya membahayakan kesehatan fisik tetapi juga kesehatan mental individu yang mampu menimbulkan stres. Stres merupakan salah satu dampak yang muncul dari adanya pandemi covid-19, salah satunya dialami pada guru di jenjang sekolah dasar. Hal ini dapat terjadi karena pada jenjang sekolah dasar jika dilihat dari sudut pandang siswa yang baru berusia 7-12 tahun, yang mana siswa masih baru dalam hal penggunaan teknologi maka guru sekolah dasar lebih merasakan kesulitan yang lebih besar dalam melaksanakan dan mengimplementasikan proses pembelajaran daring dan tak jarang ada beberapa guru yang mengalami tekanan dalam pelaksanaannya sebab guru memiliki kemampuan yang kurang dalam melaksanakan dan mengimplementasikan pembelajaran daring [1]. Stres dapat diartikan sebagai suatu kondisi yang dirasakan jika ada suatu hal ketidaksesuaian dan kesulitan yang dirasakan diantara tuntutan yang diperoleh dan kemampuan untuk mengatasinya [2].

Perhatian harus diberikan pada stres guru, karena hal itu mempengaruhi kesehatan mental dan kesejahteraan guru. Guru yang merasakan dan mengalami stres membuat guru selalu letih serta berubah menjadi seseorang yang terlalu khawatir dan hal itu mempengaruhi kesehatan mentalnya. Stres guru akan menyebabkan berkurangnya tanggung jawab atas pekerjaan mereka selama proses pembelajaran daring dan berkurangnya kasih sayang yang diberikan kepada siswa [3]. Stres guru selama pembelajaran daring ketika pandemi covid-19 dapat disebabkan karena banyaknya hambatan yang dirasakan seperti akses internet yang buruk, rendahnya pendampingan orang tua terhadap anaknya selama melakukan pembelajaran secara daring dan guru sekolah dasar juga harus menghadapi situasi yang bersifat monoton ketika siswa yang sama diajar hampir setiap hari dengan mengajarkan semua mata pelajaran yang disepakati, situasi seperti ini bisa memicu terjadinya stres [4].

Banyak faktor yang mempengaruhi stres guru SD pada pembelajaran daring selama era covid-19, sehingga diperlukan sebuah analisis yang mampu melihat pengaruh dan dampak dari faktor-faktor secara menyeluruh. Salah satu analisis yang dapat dipergunakan adalah analisis faktor. Analisis faktor merupakan sebuah metode statistik multivariat yang mencoba menjelaskan hubungan antara banyak faktor yang saling bergantung sehingga dapat dibuat satu atau lebih kumpulan faktor yang lebih kecil dari jumlah faktor semula, namun mampu menyerap paling banyak faktor data yang tersimpan dalam variabel asli. Prinsip kerja dari analisis faktor adalah terjadinya multikolinearitas yaitu adanya kolerasi antar variabel [5].

Ada tiga macam uji ketepatan analisis yang menguji apakah analisis faktor mampu menganalisis data atau tidak. Pengujian yang pertama yaitu uji Bartlett, dipergunakan untuk menentukan apakah variabel penelitian berkorelasi dengan variabel lain. Ketika variabel antara variabel sama sekali tidak ada korelasi satu sama lain, atau korelasi antara variabel tidak signifikan secara statistik, artinya korelasi antara variabel nol, sehingga matriks membentuk matriks identitas. Format matriks seperti ini tidak mampu dipergunakan untuk analisis faktor. Pengujian diperoleh dengan memakai *statistic chi square* [6] :

$$\chi^2 = - \left[ (N - 1) - \frac{2p + 5}{6} \right] \ln|R| \quad (1)$$

dengan:

$N$  : Jumlah observasi

$|R|$  : Determinan matriks korelasi

$p$  : Jumlah variabel

Selanjutnya, untuk menunjukkan apakah data dapat di analisis menggunakan analisis faktor atau tidak, sehingga digunakan uji Kaiser Mayer Olkin (KMO). Statistik uji KMO :



$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j \neq i}^p r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p \sum_{j \neq i}^p r_{ij}^2 + \sum_{i=1}^p \sum_{j \neq i}^p \alpha_{ij}^2} \quad (2)$$

dengan:

$i$  : 1,2,3, ... p

$j$  : 1,2,3, ... p

$r_{ij}$  : koefisien korelasi sederhana dari variabel i dan j

$\alpha_{ij}$  : koefisien korelasi parsial dari variabel i dan j

Jika nilai KMO yang diperoleh lebih besar dari 0,5 maka data mampu dianalisis menggunakan analisis faktor [6].

Kemudian, untuk menghitung dan mengukur ketepatan prediksi variabel terhadap variabel lainnya dapat dilakukan menggunakan *error* yang relative lebih kecil dipergunakan uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). Statistik uji MSA:

$$MSA = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j \neq i}^p r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p \alpha_{ij}^2} \quad (3)$$

Analisis dapat dilanjutkan jika variabel diprediksi oleh variabel lain dengan memenuhi persyaratan nilai MSA diatas 0,5.

Model analisis faktor menetapkan jika vektor acak X tergantung secara linier dalam sejumlah variabel acak yang tidak teramati  $F_1, F_2, \dots, F_m$  dinyatakan kofaktor dan p adalah asal variansi  $\epsilon_1, \epsilon_2, \dots, \epsilon_p$  yang disebut galat atau faktor-faktor khusus [6]. Dalam menduga jumlah faktor, model analisis faktor memiliki dua metode pendugaan parameter yaitu komponen utama dan metode kemungkinan maksimum. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode komponen utama, karena komponen utama lebih mudah dan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya tumpang tindih dalam penaksiran faktor-faktor yang terkandung dalam data [7]. Komponen utama dapat dinyatakan sebagai kombinasi linier berbobot dari variabel asli, yaitu:

$$Y = A Z \quad (4)$$

Pendugaan terhadap faktor dengan mencari bobot faktor. Bobot faktor memperlihatkan hubungan kedekatan antara variabel dan faktor atau bias dikatakan kontribusi dari variabel manifest untuk variabel laten. Suatu faktor yang memiliki bobot tinggi pada suatu variabel memperlihatkan hubungan yang tinggi antara faktor itu dengan variabel lainnya [8]. Faktor-faktor yang didapat pada umumnya masih sulit diterjemahkan secara langsung, sehingga harus dilakukan rotasi pada matriks bobot faktor. Ada beberapa ahli yang menyarankan rotasi *orthogonal varimax* dikarenakan rotasi ini lebih dekat dengan kenyataan dari pada yang lain dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\sum_{j=1}^n \left[ \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p \left( \frac{c_{ij}}{h_i} \right)^2 - \left( \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p \frac{c_{ij}}{h_i} \right)^2 \right] \quad (5)$$

Rotasi *varimax* adalah rotasi yang bertujuan untuk memaksimalkan keragaman kuadrat dari setiap faktor [9]. Ukuran variansi dari peubah  $X_i$ , yaitu  $\text{Var}(X_i)$  yang diterangkan dengan faktor ke-j ( $j = 1, 2, \dots, m$ ) adalah sebagai berikut [10]:

$$F_j = \frac{c_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p c_{i^2j}} \times 100\% \quad (6)$$

Setelah dilakukan proses evaluasi terhadap pendugaan jumlah faktor seringkali ada beberapa variabel yang letaknya tidak dimasukkan dalam kelompok dengan jelas, maka harus dilakukan

rotasi faktor agar memudahkan pengelompokkan variabel ini masuk kedalam faktor. Rotasi yang digunakan adalah rotasi *varimax*.

## 2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan untuk penelitian ini merupakan data primer. Seluruh guru SD di Kecamatan Padang Timur Kota Padang merupakan populasi dalam penelitian ini. Sampel penelitian berjumlah 88 responden yang diperoleh dengan menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *cluster random sampling*. Kuesioner yang terdiri dari 15 pernyataan dengan skala likert dijadikan sebagai instrument penelitian. Penelitian ini diawali dengan transformasi data kemudian dianalisis menggunakan analisis faktor.

Variabel yang digunakan yaitu penggunaan *handphone* ( $X_1$ ), paket data internet ( $X_2$ ), menambah durasi kerja guru ( $X_3$ ), menambah pekerjaan guru ( $X_4$ ), kesulitan dalam penjelasan materi ( $X_5$ ), pemberian tugas siswa ( $X_6$ ), penilaian hasil belajar siswa ( $X_7$ ), evaluasi pemahaman belajar siswa ( $X_8$ ), pengawasan orang tua ( $X_9$ ), kondisi rumah yang kurang kondusif ( $X_{10}$ ), rendahnya motivasi belajar siswa ( $X_{11}$ ), rendahnya literasi digital guru ( $X_{12}$ ), media pembelajaran daring ( $X_{13}$ ), bahan ajar pembelajaran daring ( $X_{14}$ ) dan koneksi internet ( $X_{15}$ ).

Sebelum dilakukan pengolahan data, dilakukan tahapan pada pengumpulan data, langkah awal dengan membuat kisi-kisi kuesioner kemudian melakukan uji coba kuesioner setelah itu melakukan analisis kuesioner dimana di dalamnya terdapat uji validitas dan uji reabilitas. Pengecekan validitas dilakukan dengan dua orang validator dan instrument penelitian ini valid. Hasil pengujian reliabilitas penelitian ini dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai koefisien reliabilitas adalah 0,692.

Tahapan pada analisis data, tahap pertama yang dilakukan yakni menyebarkan kuesioner yang telah dinyatakan valid dan reliabel kemudian mengumpulkan jawaban responden. Karena respon pada instrumen berupa data skala ordinal, maka perlu dilakukan konversi data ordinal yang diterima menjadi data interval dengan menggunakan metode MSI (*Method of Succesive Interval*). Kemudian menyusun matriks data, menentukan matriks peragam, dan menyusun matriks korelasi. Langkah selanjutnya adalah menentukan ketetapan analisis faktor menggunakan pengujian Bartlett, pengujian KMO dan pengujian MSA. Kemudian mengekstraksi faktor dengan analisis komponen utama untuk menentukan jumlah faktor dengan menggunakan nilai eigen yang besar dari 1.

Langkah berikutnya yakni membuat pendugaan terhadap faktor dengan terlebih dahulu mencari bobot faktor. Selanjutnya dilakukan rotasi dengan menggunakan *varimax method* pada bobot faktor yang telah diperoleh pada langkah sebelumnya. Tahapan selanjutnya yaitu membentuk model faktor akhir menggunakan nilai bobot yang dirotasi kemudian mencari varians variabel yang dijelaskan oleh setiap faktor agar mampu melihat variabel yang mempengaruhi faktor tersebut dan untuk langkah yang terakhir adalah menentukan faktor dengan melihat variabelnya yang memiliki keragaman terbesar untuk setiap faktor dengan melihat variabel yang berpengaruh.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terhadap 88 guru SD untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 yang terdiri dari 15 pertanyaan diperoleh diskripsi data sebagai berikut:

### 3.1. Fasilitas Pembelajaran

Aspek fasilitas pembelajaran terdiri dari 2 variabel yaitu penggunaan *handphone* dan paket data internet. Tabulasi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner berdasarkan aspek fasilitas pembelajaran dapat diperhatikan Tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Aspek Fasilitas Pembelajaran**

No	Variabel	Persentase (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Penggunaan <i>handphone</i>	39,77	57,96	2,27	0
2	Paket data internet	18,18	44,32	27,27	10,23

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat variabel penggunaan *handphone* memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 57,96% dan variabel paket data internet memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 44,32%.

### 3.2. Beban Kerja Guru

Aspek beban kerja guru terdiri dari 2 variabel yaitu menambah durasi kerja guru dan menambah pekerjaan guru. Tabulasi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner berdasarkan aspek beban kerja guru dapat diperhatikan Tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Aspek Beban Kerja Guru**

No	Variabel	Persentase (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Menambah durasi kerja guru	9,09	47,73	40,91	2,27
2	Menambah pekerjaan guru	12,50	53,41	31,82	2,27

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat variabel menambah durasi kerja guru memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 47,73% dan variabel menambah pekerjaan guru memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 53,41% .

### 3.3. Proses Pembelajaran Daring

Aspek proses pembelajaran daring terdiri dari 4 variabel yaitu kesulitan dalam penjelasan materi, pemberian tugas siswa, penilaian hasil belajar siswa dan evaluasi proses belajar siswa. Tabulasi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner berdasarkan aspek proses pembelajaran daring dapat diperhatikan Tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Aspek Proses Pembelajaran Daring**

No	Variabel	Persentase (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Kesulitan dalam penjelasan materi	25,00	59,09	15,91	0
2	Pemberian tugas siswa	14,78	55,68	27,27	2,27
3	Penilaian hasil belajar siswa	27,27	62,51	7,95	2,27
4	Evaluasi proses belajar siswa	46,59	46,59	6,82	0

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat variabel kesulitan dalam penjelasan materi memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 59,09% , variabel pemberian tugas siswa memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 55,68%. Variabel penilaian hasil belajar siswa memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 62,51% dan variabel evaluasi proses belajar siswa memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban sangat setuju dan setuju yaitu sama-sama sebesar 46,59%.

### 3.4. Lingkungan Belajar Siswa

Aspek lingkungan belajar siswa terdiri dari 3 variabel yaitu pengawasan orang tua, kondisi rumah yang kurang kondusif dan rendahnya motivasi belajar siswa. Tabulasi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner berdasarkan aspek lingkungan belajar siswa dapat diperhatikan Tabel 4 berikut:

**Tabel 4. Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Aspek Lingkungan Belajar Siswa**

No	Variabel	Persentase (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Pengawasan orang tua	46,59	45,46	7,95	0
2	Kondisi rumah yang kurang kondusif	29,55	65,90	4,55	0
3	Rendahnya motivasi belajar siswa	48,86	44,32	6,82	0

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat variabel pengawasan orang tua memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban sangat setuju yaitu sebesar 46,59% , variabel kondisi rumah yang kurang kondusif memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 65,90% dan variabel rendahnya motivasi belajar siswa memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban sangat setuju yaitu sebesar 48,86% .

### 3.5. Penggunaan Teknologi

Aspek penggunaan teknologi terdiri dari 4 variabel yaitu rendahnya literasi digital guru, media pembelajaran daring, bahan ajar pembelajaran daring dan koneksi internet. Tabulasi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner berdasarkan aspek penggunaan teknologi dapat diperhatikan Tabel 5 berikut:

**Tabel 5. Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Aspek Penggunaan Teknologi**

No	Variabel	Persentase (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Rendahnya literasi digital guru	2,27	39,77	48,86	9,10
2	Media pembelajaran daring	12,50	37,50	38,64	11,36
3	Bahan ajar pembelajaran daring	6,82	63,64	27,27	2,27
4	Koneksi internet	69,32	28,41	2,27	0

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat variabel rendahnya literasi digital guru memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban tidak setuju yaitu sebesar 48,86%, variabel media pembelajaran daring memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban tidak setuju yaitu sebesar 38,64% , variabel bahan ajar pembelajaran daring memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban setuju yaitu sebesar 63,64% dan variabel koneksi internet memiliki responden paling banyak terdapat pada opsi jawaban sangat setuju sebesar 69,32% .

Tahap pendahuluan pada data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner, data dikumpulkan sehingga membentuk tabulasi data awal. Kemudian mengonversikan data, karena skala data pada analisis faktor menggunakan skala interval. Sehingga data hasil penelitian yang berupa data berskala ordinal perlu dikonversikan pada bentuk data interval dengan mempergunakan teknik MSI (*Method of Succesive Interval*). Kemudian menyusun matriks data, matriks peragam dan matriks korelasi. Berdasarkan matriks korelasi yang diperoleh, dapat diperhatikan nilai *p-value* setiap variabel maka akan terbentuk 45 pasang variabel yang saling berkorelasi. Untuk setiap



pasangan variabel dapat dinyatakan berkorelasi ketika tingkatan signifikansinya kurang dari *alfa* sebesar 0,05.

Berdasarkan nilai KMO 0,600 analisis faktor mampu digunakan pada data penelitian ini. Untuk memeriksa apakah variabel yang dipilih dalam penelitian memenuhi asumsi dengan menggunakan uji Bartlett, maka nilai dari uji Bartlett didedikasikan dengan *Chi-Square* sebesar 503.791 ( $df=105$ ) dan tingkatan signifikan 0,000 sehingga dapat disimpulkan antara variabel terdapat korelasi. Kemudian dilakukan pengujian *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) agar memeriksa dan memperlihatkan kecukupan sampel, untuk hasil yang dikeluarkan SPSS sehingga diperhatikan nilai diagonal utama untuk matriks *Anti Image Correlation* dan terlihat bahwa variabel yang mampu diprediksi oleh variabel lainnya dan dapat dianalisis lebih detail dan lanjut.

Menetapkan jumlah faktor menggunakan metode analisis komponen utama. Menggunakan bantuan *software* SPSS berdasarkan persamaan (4) nilai eigen, keragaman dan kumulatif keragaman diperoleh sesuai Tabel 6 dibawah ini.

**Tabel 6. Nilai Eigen dan Nilai Proporsi Keragaman**

No	Variabel	Nilai Eigen	Keragaman (%)	Keragaman Kumulatif (%)
1	Penggunaan <i>handphone</i>	3,404	26,188	26,188
2	Paket data internet	2,440	18,773	44,960
3	Menambah durasi kerja guru	1,449	11,144	56,104
4	Menambah pekerjaan guru	1,058	8,136	64,241
5	Kesulitan dalam penjelasan materi	1,020	7,847	72,088
6	Pemberian tugas siswa	0,782	6,013	78,100
7	Penilaian hasil belajar siswa	0,620	4,773	82,873
8	Evaluasi proses belajar siswa	0,582	4,480	87,353
9	Pengawasan orang tua	0,537	4,130	91,483
10	Kondisi rumah yang kurang kondusif	0,395	3,042	94,525
11	Rendahnya literasi digital guru	0,307	2,363	96,887
12	Bahan ajar pembelajaran daring	0,259	1,993	98,880
13	Koneksi internet	0,146	1,120	100,000

Dari Tabel 6 diatas bisa dikatakan bahwa terdapat lima faktor yang mempunyai nilai eigen besar 1 yang setiap nilainya yaitu nilai eigen 3,490 dapat menerangkan data sebesar 23,270% , nilai eigen 2,524 dapat menerangkan data sebesar 16,828% , nilai eigen 1,736 dapat menerangkan data sebesar 11,571%, nilai eigen 1,464 dapat menerangkan data sebesar 9,758%, nilai eigen 1,152 dapat menerangkan data sebesar 7,681%. Sementara untuk nilai eigen yang kurang dari 1 tak digunakan untuk menghitung banyaknya faktor yang diperoleh. Maka pada penelitian ini dilihat dari nilai eigen yang diperoleh peneliti memutuskan untuk membentuk lima komponen utama. Jumlah faktor yang berpartisipasi pada analisis faktor sama dengan jumlah komponen utama yakni diperoleh lima faktor.

Tahapan berikutnya yakni membentuk model analisis faktor caranya dengan menduga faktor untuk menentukan bobot faktor, tetapi berasal dari hasil nilai bobot faktor yang diperoleh tersebut masih sulit untuk menentukan posisi yang tepat untuk tiap variabel. Sehingga perlu dilakukan rotasi terhadap nilai bobot faktor tersebut. Rotasi faktor berguna untuk memperjelas posisi sebuah variabel, sehingga dapat lebih mudah dalam mengelompokkan tiap variabel dalam kelompok faktor. Rotasi faktor juga akan memudahkan peneliti untuk menyatakan hasil interpretasi pada faktor yang diperoleh. Rotasi faktor yang dipakai pada penelitian ini merupakan rotasi *varimax* dan berdasarkan persamaan (5).

**Tabel 7. Hasil Rotasi Bobot Faktor**

	Komponen				
	1	2	3	4	5
$X_1$	0,391	0,409	-0,320	-0,213	0,386
$X_2$	0,795	-0,196	0,151	0,067	0,271
$X_3$	0,884	0,217	-0,210	0,006	0,035
$X_4$	0,810	0,312	-0,102	0,095	-0,103
$X_5$	0,069	0,910	0,143	0,048	0,020
$X_6$	0,267	0,625	0,232	0,320	0,170
$X_7$	0,162	0,211	0,350	0,601	0,195
$X_8$	0,102	0,495	-0,134	0,684	-0,035
$X_9$	0,072	-0,135	0,342	0,056	0,683
$X_{10}$	0,044	0,231	-0,090	0,162	0,789
$X_{12}$	0,013	0,015	0,825	0,066	0,175
$X_{14}$	-0,225	0,223	0,822	0,116	-0,072
$X_{15}$	-0,048	-0,082	0,092	0,795	0,082

Dari Tabel 7 diatas dapat dilihat nilai korelasi untuk masing-masing variabel yang cukup tinggi pada setiap faktor dan nilai bobot faktor tersebut menghasilkan makna seperti yang diinginkan. Untuk variabel  $X_1$  punya hubungan korelasi dengan  $F_1$  sebesar 0,391  $F_2$  sebesar 0,409  $F_3$  sebesar -0,320  $F_4$  sebesar -0,213 dan  $F_5$  sebesar 0,386. Sama dengan variabel lain dalam model di atas. Tanda positif dan negatif dari koefisien bobot faktor tak berpengaruh terhadap bobot faktor dikarenakan hanya dipergunakan untuk menetapkan arah korelasi. Langkah terakhir dalam analisis faktor yakni mencari besar keragaman variabel yang dijelaskan oleh faktor-faktor tersebut dengan menggunakan nilai bobot faktor dan berdasarkan persamaan (6).

**Tabel 8. Besar Keragaman Variabel (%) yang Diterangkan Masing-masing Faktor**

No	Variabel	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$
1	Penggunaan <i>handphone</i>	6,38	8,42	5,43	2,71	10,39
2	Paket data internet	<b>26,39</b>	1,93	1,21	0,27	5,12
3	Menambah durasi kerja guru	<b>32,62</b>	2,37	2,34	0,00	0,09
4	Menambah pekerjaan guru	<b>27,39</b>	4,90	0,55	0,54	0,74
5	Kesulitan dalam penjelasan materi	0,20	<b>41,68</b>	1,09	0,14	0,03
6	Pemberian tugas siswa	2,98	<b>19,66</b>	2,86	6,12	2,01
7	Penilaian hasil belajar siswa	1,10	2,24	6,50	<b>21,60</b>	2,65
8	Evaluasi proses belajar siswa	0,43	12,33	0,95	<b>27,98</b>	0,09
9	Pengawasan orang tua	0,22	0,92	6,21	0,19	<b>32,52</b>
10	Kondisi rumah yang kurang kondusif	0,08	2,69	0,43	1,57	<b>43,40</b>
11	Rendahnya literasi digital guru	0,01	0,01	<b>36,12</b>	0,26	2,14
12	Bahan ajar pembelajaran daring	2,11	2,50	<b>35,86</b>	0,80	0,36
13	Koneksi internet	0,10	0,34	0,45	<b>37,80</b>	0,47



Berdasarkan Tabel 18, dapat diketahui bahwa hasil rotasi faktor dengan masing-masing nilai keberagaman yang diperoleh dapat diinterpretasikan bahwa faktor yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 adalah variabel yang sangat berkorelasi, untuk faktor pertama ( $F_1$ ) yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 diberi nama faktor pendidik dicirikan oleh variabel paket data internet ( $X_2$ ), menambah durasi kerja guru ( $X_3$ ), dan menambah pekerjaan guru ( $X_4$ ). Untuk faktor kedua ( $F_2$ ) yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 diberi nama faktor pelaksanaan pembelajaran dicirikan oleh variabel kesulitan dalam penjelasan materi ( $X_5$ ), dan pemberian tugas siswa ( $X_6$ ). Untuk faktor yang ketiga ( $F_3$ ) yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 diberi nama faktor kemampuan IT guru dicirikan oleh variabel rendahnya literasi digital guru ( $X_{12}$ ) dan bahan ajar pembelajaran daring ( $X_{14}$ ).

Untuk faktor keempat ( $F_4$ ) yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 diberi nama faktor proses dan penilaian pembelajaran dicirikan oleh variabel penilaian hasil belajar siswa ( $X_7$ ), evaluasi proses belajar siswa ( $X_8$ ) dan koneksi internet ( $X_{15}$ ). Untuk faktor kelima ( $F_5$ ) yang mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 diberi nama faktor keluarga dicirikan oleh variabel pengawasan orang tua ( $X_9$ ) dan kondisi rumah yang kurang kondusif ( $X_{10}$ ). Kemudian faktor rendahnya motivasi belajar siswa ( $X_{11}$ ) dan faktor media pembelajaran daring ( $X_{13}$ ) merupakan faktor yang berdiri sendiri karena mempunyai nilai MSA yang lebih kecil yakni 0,5 tetapi kedua faktor ini masih berkorelasi.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada analisis data bisa ditarik kesimpulan jika pada dasarnya terdapat faktor yang signifikan mempengaruhi stres guru SD di Kecamatan Padang Timur selama sistem pembelajaran daring era covid-19 yaitu faktor pendidik terdiri dari paket data internet, menambah durasi kerja guru dan menambah pekerjaan guru. Faktor pelaksanaan pembelajaran terdiri dari kesulitan dalam penjelasan materi dan pemberian tugas siswa. Faktor kemampuan IT guru terdiri dari rendahnya literasi digital guru dan bahan ajar pembelajaran daring. Faktor proses dan penilaian pembelajaran terdiri dari penilaian hasil belajar siswa, evaluasi proses belajar siswa dan koneksi internet. Faktor keluarga terdiri dari pengawasan orang tua dan kondisi rumah yang kurang kondusif. Faktor rendahnya motivasi belajar siswa dan faktor media pembelajaran daring

#### REFERENSI

- [1] Federkeil, L., Heinschke, F., & Klapproth, F. (2020). Teachers Experiences of Stress and Their Coping Strategies During Covid - 19 Induced Distance Teaching. *Journal of Pedagogical Research*, 1–9. <https://doi.org/10.33902/jpr.2020062805>.
- [2] Terry Looker dan Olga Greegson, 2005, *Mengatasi Stres Secara Mandiri*, Yogyakarta: BACA
- [3] Haydon, T., Leko, M. M., & Stevens, D. (2018). Teacher Stress : Sources, Effects, and Protective Factors. *Journal of Special Education Leadership*, 31(2), 99– 107.
- [4] Akbar, Z., & Pratasiwi, R. (2017). Resiliensi Diri dan Stres Kerja pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 6(2), 107–112
- [5] Simamora, B. (2005). *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [6] Usman, Hardius & Nurdin, Sobari. 2013. *Aplikasi Teknik Multivariat untuk Riset Pemasaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- [7] Gaspers, & Vincent. (1992). *Teknik Analisis Dalam Percobaan 2*. Bandung: Tarsito Bandung
- [8] Wibison, D. 2003. *Riset Bisnis: Panduan Bagi Praktisi dan Akademisi*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama
- [9] Nugroho, Sigit (2008). *Statistika Multivariat Terapan*. Bengkulu: UNIB Press.
- [10] Jhonson, A., & Whicren, W. (2007). *Applied Multivariate Analysis*. New Jersey: Prentice Hall Inc.