

Pengaruh Efikasi Diri dan Penguasaan Konsep Kimia terhadap Stres Kerja Guru Kimia pada Masa Pandemi Covid-19

Mira Oktavia¹, R. Usman Rery², Rasmiwetti³

Pendidikan Kimia, Universitas Riau

e-mail: miraoktavia12@gmail.com

Abstrak

Proses asimilasi dan adaptasi pada pengendalian dari persebaran COVID-19 berdampak pada fenomena tingginya stres kerja guru kimia di Provinsi Riau dalam menghadapi proses pembelajaran daring. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh efikasi Diri dan penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia pada masa pandemi COVID-19 di Provinsi Riau. Metode Penelitian ini adalah kuantitatif dengan teknik korelasional pada pengaruh langsung. Populasi dalam penelitian ini adalah semua guru Kimia SMA di Provinsi Riau khususnya pada empat kabupaten/Kota yaitu Pekanbaru, Siak, Indragiri Hilir, dan Indragiri Hulu dengan jumlah populasi sebanyak 224 orang guru kimia, sedangkan sampel dalam penelitian diambil dengan teknik *proportionate random sampling* sehingga diperoleh 144 guru kimia. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner online dengan menggunakan skala efikasi diri, penguasaan konsep kimia dan stres kerja guru kimia. Kuesioner telah dinyatakan valid dan reliabel dalam uji coba terhadap 23 orang sampel guru kimia. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efikasi diri, dan penguasaan konsep berpengaruh negatif signifikan terhadap stres kerja guru kimia pada masa pandemi COVID-19. Penelitian ini memberikan rekomendasi bahwa guru kimia dalam meningkatkan indikator keyakinan dalam mengajar (efikasi diri), kemahiran (penguasaan konsep kimia). Selain itu, penelitian ini juga memberikan saran agar guru memiliki strategi koping dalam menghadapi stres terutama yang bersumber dari sistem sekolah, tuntutan pengembangan diri dan fasilitas perangkat keras sekolah.

Kata kunci: *Efikasi Diri, Penguasaan Konsep Kimia, Stres Kerja Guru*

Abstract

The process of assimilation and adaptation to controlling the spread of COVID-19 has an impact on the phenomenon of high work stress for chemistry teachers in Riau Province in dealing with the online learning process. This study aims to analyze the effect of self-efficacy and mastery of chemical concepts on the work stress of chemistry teachers during the COVID-19 pandemic in Riau Province. This research method is quantitative with correlational technique on direct effect. The population in this study were all high school Chemistry teachers in Riau Province, especially in four districts/cities namely Pekanbaru, Siak, Indragiri Hilir, and Indragiri Hulu with a total population of 224 chemistry teachers, while the sample in this study was taken using proportionate random sampling technique. so that obtained 144 chemistry teachers. Data was collected using an online questionnaire using a scale of self-efficacy, mastery of chemical concepts and work stress of a chemistry teacher. The questionnaire has been declared valid and reliable in a trial of 23 samples of chemistry teachers. The data analysis technique was carried out by multiple linear regression analysis. The results showed that self-efficacy, and mastery of concepts had a significant negative effect on chemistry teacher work stress during the COVID-19 pandemic. This study provides a recommendation that chemistry teachers increase the indicators of confidence in teaching (self-efficacy), proficiency (mastery of chemical concepts). In addition, this study also provides suggestions for teachers to have coping strategies in dealing with stress, especially those originating from the school system, demands for self-development and school hardware facilities.

Keywords : *Self-Efficacy, Mastery of Chemical Concepts, Teachers' Stress*

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menyebabkan perubahan dibanyak aspek salah satunya pendidikan. Sejak dikeluarkan surat edaran menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat pandemi COVID-19 maka sistem belajar mengajar berubah dari belajar secara langsung atau tatap muka menjadi belajar dengan menggunakan media jaringan di sebut juga dengan dalam jaringan (daring). Dampak dari perubahan tersebut menyebabkan guru dan siswa harus dapat beradaptasi dengan sistem pembelajaran yang diterapkan.

Proses asimilasi dan adaptasi dalam pembelajaran pada keadaan baru mengalami berbagai tantangan dan kesulitan sehingga menyebabkan terjadi stres pada guru (Espino-Díaz et al., 2020). Penelitian yang dilakukan pada lebih dari 10.000 guru di Spanyol menyatakan bahwa 92,8% guru menderita karena lelah secara emosional, mengalami stres, kesedihan, atau mengaami kecemasan di karenakan pendidikan dengan metode belajar jarak jauh (CSIF, 2020). Selain itu survei di Indonesia juga mengungkapkan bahwa stres kerja pada guru terjadi 86,5% stres kerja tinggi dikarenakan beban kerja yang tinggi selama pandemi COVID-19, selain itu 86,2% stres kerja yang tinggi juga disebabkan oleh konflik peran guru karena adanya tanggung jawab lain dan kewajiban harus menguasai teknologi disamping harus menjalankan pekerjaan (Weken et al., 2020).

Penerapan pembelajaran online di mata pelajaran kimia pada masa pendemi COVID-19 juga telah diteliti oleh Shidiq et al., (2021) juga memiliki berbagai kendala terutama pada praktikum dan tantangan guru memberikan pemahaman pada substansi mikro pada pembelajaran kimia. Tigaa & Sonawane (2021) mengungkapkan bahwa guru kimia selama masa pandemi COVID-19 harus dapat menguasai teknologi informasi dalam menghadapi krisis dan tantangan mengajar agar terhindar dari permasalahan psikologis seperti stres. Stres kerja merupakan suatu bentuk berupa tanggapan dari seseorang baik yang diterima secara fisik maupun secara mental dari adanya perubahan di ruang lingkup yang dirasakan mengganggu dan akibatnya diri nerasa terancam (Anoraga, 2014). Indikator dari stres kerja guru kimia dijelaskan oleh Yazhuan et al., (2010) diantaranya beban kerja, sistem sekolah, perlakuan dan tuntutan sosial, tuntutan pengembangan diri dan fasilitas perangkat mengajar di sekolah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi stres kerja guru diantaranya efikasi diri (Helms-Lorenz et al., 2012; Skaalvik & Skaalvik, 2016; Vaezi & Fallah, 2011), penguasaan konsep materi yang diajarkan atau *content knowledge* (Luccenarío et al, 2016), kondisi kerja yang baik, dukungan sosial, peluang dan promosi, serta pengembangan nilai (Malik et al., 2017). Efikasi diri adalah perasaan akan kemampuan diri yang ada dalam diri seseorang dalam menyelaikan tugas-tugas ataupun jenis pekerjaan lainnya (Myers, 2012). Sehubungan dengan pekerjaan profesi sebagai guru, efikasi diri mengacu pada kepercayaan diri guru akan kemampuan dalam meningkatkan belajar siswa (Tschannen-Moran & Hoy, 2007). Hal ini didukung oleh *social learning theory* yang dicetuskan oleh Albert Bandura yang mengatakan bahwa individu akan bertindak dan belajar sesuai dengan apa yang diyakininya berdasarkan atas pengetahuannya. Artinya, apabila seorang guru memiliki keyakinan dalam menjalankan tugas nya maka dia akan bertindak sesuai pemahamannya. Sehingga, efikasi yang sudah ada pada diri seorang guru hal hal tersebut berkaitan dengan peningkatan pada performa mengajar. Guru dengan efikasi diri yang rendah mengarah berakibat pada performa mengajarnya (Khan et al., 2015). Selain itu, guru dengan efikasi diri yang tinggi mampu meregulasi stres yang dirasakan sehingga berdampak pada pengelolaan kelasnya (Skaalvik & Skaalvik, 2016).

Faktor lain yang mempengaruhi stres kerja guru dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep kimia. Penguasaan konsep kimia adalah kemampuan seseorang dalam menghubungkan konsep, karakteristik dan pola secara makroskopik, submikroskopik dan simbolik tentang ilmu kimia (Imaduddin & Haryani, 2019). Pembagian level pada makroskopik dapat menjadi perwakilan sebuah gambaran dengan fenomena yang terjadi dan juga dapat dilakukan pengamatan di lingkungan sehari-hari. Dapat dilihat contoh terjadinya perubahan sifat serta materi pada pelajar yang menandakan adanya kemunculan gelembung gas,

adanya perubahan warna, atau adanya endapan dari reaksi kimia. Mengamati hal tersebut bahwa dapat dijelaskan sebagai susunan atom, molekul, atau ion. Dengan adanya hal tersebut dapat menggambarkan level submikroskopik (atau molekuler) yang berarti pada tingkat partikel untuk melihat gambaran yang terjadi pada suatu atom, misalnya elektron, ataupun pada suatu molekul dan partikel. Dengan adanya representasi simbolik pada pelajaran kimia digunakan simbol, rumus, persamaan, struktur molekul, diagram, aljabar, ataupun bentuk komputasional dari representasi submikroskopik suatu unsur kimia (Chandrasegaran et al., 2007, 2008; Devetak et al., 2004, 2009; Tasker & Dalton, 2006; Wu et al., 2001). Artinya guru dituntut dalam memberikan penguasaan kimia tidak hanya mengenai perhitungan saja, sehingga akan dapat mengkomunikasikan kepada peserta didik dengan baik. Menurut Imaduddin (2018) penguasaan konsep kimia yang kurang menyeluruh dipahami oleh calon guru bahkan seorang guru dapat mengarahkan timbulnya miskonsepsi pada konten kimia. Menurut Slavin (2013) seorang guru yang baik perlu memiliki keterampilan pada bahan ajar dan mendidik sehingga dapat mengkomunikasikan ilmunya. Menurut Kamamia et al., (2014) kesulitan kesulitan guru dalam mengkomunikasikan konten pelajaran dapat memicu tekanan dan beban kerja selama mengajar.

Terdapat banyak penelitian yang menemukan pengaruh signifikan antara efikasi diri dengan stres kerja guru (Helms-Lorenz et al., 2012; Skaalvik & Skaalvik, 2016; Vaezi & Fallah, 2011), namun demikian masih terdapat temuan yang bertolak belakang yaitu efikasi diri tidak berpengaruh terhadap stres kerja guru (Dwyer & Cummings, 2001). Begitu pula pada variabel penguasaan konsep kimia yang ditemukan berpengaruh signifikan terhadap stres kerja (Ambarsari et al., 2014; Luma, 2016), namun juga ditemukan tidak adanya pengaruh penguasaan konsep kimia dengan stres kerja (Holder & Vaux, 1998). Kesenjangan penelitian (*research gap*) ini memotivasi penulis untuk menganalisis pengaruh efikasi diri dan penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia di Provinsi Riau. Selain itu dalam wawancara diketahui pula adanya guru yang menyebutkan bahwa faktor stres yang paling besar kondisi belajar online selama pandemi COVID-19 harus mempersiapkan segala materi kimia dan praktikum yang disajikan secara digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh efikasi diri dan penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia pada masa pandemi COVID-19 di Provinsi Riau.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain hipotesis penelitian ini adalah korelasional (*correlational research*). Pengumpulan data dilakukan melalui angket atau kuesioner. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu dua variabel bebas (*independent variable*) yang terdiri dari efikasi diri (X_1), penguasaan konsep kimia (X_2), satu variabel terikat (*dependent Variable*) yaitu stress kerja guru (Y). Penelitian akan dilaksanakan di seluruh SMA di Provinsi Riau. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda.

Pada penelitian ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji validitas dalam penelitian ini dihitung menggunakan SPSS. Diperoleh r_{hitung} , yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai r_{tabel} pada derajat probabilitas 95% atau $\alpha=0.05$. Berdasarkan hasil perhitungan *Product Moment*, $r_{tabel} = 0,4132$, ($df=21$). Kriteria kesahihahan instrument merujuk pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item pertanyaan memiliki nilai r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} (0,4132) dengan alpha sebesar 0,05 (5%), sehingga instrumen pada penelitian ini dinyatakan valid sehingga layak digunakan ke seluruh responden. Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini diketahui bahwa pada masing masing nilai memiliki nilai *Cronbach Alpha* yang diperoleh melebihi 0,06, sehingga dinyatakan reliabel dan seluruh variabel dapat dipergunakan dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Regresi Linier Berganda

Hasil persamaan regresi linear berganda antara variabel Efikasi Diri (X_1), Penguasaan Konsep Kimia (X_2) terhadap Stres Kerja guru (Y) dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$y = 37,891 + 0,247X_1 + 0,090X_2 + e$$

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	112.942	7.954		14.199	.000
	Self Efficacy Teaching	-.448	.174	-.247	-2.577	.011
	Pengetahuan Konsep Kimia	-.221	.075	-.281	-2.940	.004

a. Dependent Variable: Stres Kerja

Uji Parsial (t)

Uji parsial dalam penelitian ini digunakan dengan tujuan untuk melihat pengaruh secara individu (parsial) antara variabel bebas Efikasi Diri (X_1), Penguasaan Konsep Kimia (X_2) terhadap Stres Kerja (Y). Hasil uji parsial pada penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Parsial (t)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	112.942	7.954		14.199	.000
	Self Efficacy Teaching	-.448	.174	-.247	-2.577	.011
	Pengetahuan Konsep Kimia	-.221	.075	-.281	-2.940	.004

a. Dependent Variable: Stres Kerja

Uji Simultan (F)

Pada penelitian ini uji simultan digunakan bertujuan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ dan nilai $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Simultan (F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4734.197	2	2367.098	20.792	.000 ^b
	Residual	16052.741	141	113.849		
	Total	20786.937	143			

a. Dependent Variable: Stres Kerja

b. Predictors: (Constant), Pengetahuan Konsep Kimia, Self Efficacy Teaching

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pada penelitian ini uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menjelaskan seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variasi variabel terikat. Hasil uji koefisien determinasi pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.477 ^a	.228	.217	10.670

a. Predictors: (Constant), Pengetahuan Konsep Kimia, Self Efficacy Teaching

Pengaruh efikasi diri terhadap stres kerja guru kimia pada Masa Pandemi COVID-19

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh efikasi diri terhadap stres kerja guru kimia pada masa pandemi COVID-19 signifikan dengan nilai $p < 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan Sari (2018), Putri (2019) dan Ula (2019) yang menemukan bahwa terdapat pengaruh efikasi diri terhadap stres kerja guru. Hal ini juga sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa rasa efikasi diri guru yang kuat mendorong komitmen yang kuat terhadap profesinya sehingga memberikan kontribusi yang bermanfaat untuk mempromosikan lingkungan belajar yang progresif bagi siswa. Namun sebaliknya guru yang memiliki keyakinan yang rendah menyebabkan adanya hambatan dalam menerapkan strategi baru untuk mengajar, memberikan bantuan khusus kepada siswa berprestasi rendah, dan bertahan dalam menghadapi kegagalan siswa (Vaezi & Fallah, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa stres kerja guru kimia dalam penelitian ini berada pada kategori sedang (39,58%), tinggi (36,11%), dan sangat tinggi (15,28%) skor rata-rata yang sebesar adalah 3,44. Hal ini menjelaskan bahwasanya responden pada penelitian ini memiliki kecenderungan stres sedang menuju tinggi. Artinya guru kimia dalam penelitian ini menunjukkan gejala stres dari indikator dari sistem sekolah, tuntutan pengembangan diri, fasilitas perangkat. Hanya ada dua indikator dengan mean sedang dalam penelitian ini beban kerja mengajar (3,16) dan permintaan dan perlakuan masyarakat (3,23). Sistem sekolah pada belajar mengajar yang di lakukan secara online dikenal juga dalam jaringan (daring) pandemi COVID-19 menyebabkan guru kimia harus dapat beradaptasi agar dapat menyelesaikan tuntutan mengajarnya, bagi guru yang memiliki keterbatasan dalam menyesuaikan diri maka otomatis juga harus meningkatkan pengembangan diri. Keterbatasan seperti fasilitas ataupun sarana dan perangkat juga dapat menjadi sumber stresor guru. Temuan ini sejalan dengan Espino-Diaz et al (2020) yang menemukan bahwa pandemi COVID-19 menyebabkan profesi guru memiliki tuntutan pengembangan tambahan seperti kemampuan mengoperasikan komputer untuk penyediaan bahan ajar online. Berbagai tantangan besar dalam menjalankan pembelajaran daring sangat bergantung pada infrastruktur mengajar online seperti perangkat komputer, jaringan internet, lingkungan kerja di rumah, kesenjangan informasi serta pengetahuan guru dalam mengatasi krisis yang dihadapi selama pandemi COVID-19.

Temuan deskriptif dalam penelitian ini yang menunjukkan rata-rata efikasi diri guru kimia adalah sedang (3,24) sedangkan stres kerja guru terlihat nilai rata-rata lebih tinggi (3,50). Artinya semakin rendah efikasi diri maka akan semakin meningkatkan stres kerja guru. Selain itu, pada indikator efikasi diri “keyakinan dalam mengajar” menunjukkan rata-rata sedang (2,84). Artinya guru kimia dalam penelitian ini belum memiliki keyakinan yang cukup kuat dalam mengajar selama pembelajaran online berlangsung sehingga meningkatkan stres kerja. Hal ini sejalan dengan Cappe, Poirer, Engelberg & Boujut (2021) menyebutkan bahwa tingginya stres kerja guru saat diterapkannya pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19 disebabkan oleh semakin rendahnya efikasi diri.

Penelitian ini berkontribusi dalam memverifikasi determinan variabel stres kerja guru kimia dengan adanya efikasi diri. Hal ini ditunjukkan dari nilai R square. Nilai koefisien determinasi (penentu) (KD) adalah sebesar 6,3%, yang menunjukkan bahwa variansi stres kerja guru kimia sebesar 6,3% dapat dijelaskan oleh variansi efikasi diri. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi pengaruh berada pada interval 5-16% yaitu berpengaruh rendah tapi pasti. Pengaruh rendah namun pasti dari efikasi diri guru menunjukkan efek protektif ketika menghadapi kesulitan. Keyakinan dan rasa optimis dalam kompetensi guru untuk menghadapi tantangan sehari-hari meningkatkan motivasi untuk terlibat dalam cara-cara yang konstruktif untuk mengatasi masalah. Dengan demikian, guru yang memiliki efikasi diri akan menganggap tuntutan objektif dari pengajaran sehari-hari bukan sebagai ancaman daripada

guru yang memiliki keraguan diri tentang kinerja profesionalnya. Adaptasi yang berhasil terhadap tuntutan stres, pada akhirnya akan mencegah munculnya kelelahan kerja yang dirasakan guru (Verešová & Malá, 2012).

Pengaruh penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia pada Masa Pandemi COVID-19

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia pada masa pandemi COVID-19 signifikan dengan nilai $p < 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan Jaccobsson, Pousette & Thylefors (2001) yang menemukan bahwa dalam manajemen stres dibutuhkan persepsi menguasai atas bahan ajar yang akan diberikan oleh guru. Hal ini dikarenakan perasaan menguasai bahan ajar menjadi prediksi atas orientasi pembelajaran dan kejelasan tujuan yang disampaikan dalam pembelajaran sehingga dapat mengontrol permasalahan yang mungkin dihadapi guru dalam kondisi mengajar.

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa konsep kimia yang dikuasai berada pada kategori tinggi (3,97), yang artinya guru kimia dalam penelitian ini telah memiliki kemampuan persiapan (4,16) dan manajemen labor dan kemampuan topik dengan mengkaitkan pada fenomena sehari-hari (4,21). Meskipun demikian guru kimia masih perlu meningkatkan penguasaan konsepnya terutama pada indikator kemahiran (3,55). Penguasaan konsep kimia merupakan aspek yang menjadi perhatian dalam bidang kemahiran dan keterampilan guru dalam memberikan pembelajaran. Guru kimia yang telah memperoleh pengetahuan dan pengalaman tambahan dari suatu pelatihan akan memiliki lebih banyak kesempatan untuk mengintegrasikan pengetahuannya tersebut dalam proses pembelajaran (Copriady, Zulnaidi, Alimin, & Albeta, 2021). Selain itu, guru kimia yang memiliki penguasaan konsep kimia yang baik akan memiliki kemampuannya dalam menghubungkan bahan pelajaran dengan perkembangan saat ini sesuai dengan bahan pelajaran dalam kehidupan sehari-hari (Lau, 2013).

Penelitian memverifikasi determinan stres kerja guru kimia dari faktor penguasaan konsep kimia. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 4% dapat dijelaskan oleh variansi penguasaan konsep kimia. Artinya penguasaan konsep kimia memiliki pengaruh rendah karena berada pada interval 4%. Meskipun berpengaruh rendah, penguasaan konsep kimia tetap perlu dipertimbangkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Laybourn, Frenzel, & Fenzl (2019) yang mengatakan bahwa guru yang berpersepsi bahwa dirinya memiliki performa yang buruk dalam memberikan materi pelajaran cenderung memiliki emosi negatif di kelas dan mengalami stres lebih tinggi. Jika guru takut mengadakan pembelajaran, maka umumnya guru akan menunjukkan ketidaknyamanan karena guru tersebut mungkin tampak tidak kompeten di depan kelas (yaitu, takut gagal, keyakinan kompetensi yang buruk).

Pengaruh penguasaan efikasi diri dan penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia pada Masa Pandemi COVID-19

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh efikasi diri dan penguasaan konsep kimia terhadap stres kerja guru kimia se-Provinsi Riau dengan menunjukkan nilai signifikan sebesar $p > 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa efikasi diri dan penguasaan konsep kimia mampu mempengaruhi stres kerja pada guru kimia. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari & Handayani (2018) yang menemukan bahwa terdapat hubungan negatif antara efikasi diri dengan stres kerja pada guru sekolah luar biasa negeri Semarang. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi efikasi diri pada guru maka semakin rendah stres kerja yang dialami guru tersebut. Hal ini dikarenakan salah satu faktor penyebab stres kerja adalah pengalaman kerja, yang mana pengalaman kerja dapat membuat individu mudah mengalami stres kerja (Robbins & Judge, 2013). Selain itu Budiyanto & Pratiwi (2010) menyebutkan bahwa stres kerja guru yang rendah disebabkan oleh adanya keyakinan yang lahir dari dalam diri seorang guru untuk mengerjakan tugas atau pekerjaannya, selanjutnya keyakinan ini dapat menyebabkan guru sanggup untuk menghadapi keadaan yang tidak pasti

yang mungkin dapat terjadi di sekolah, keyakinan ini merupakan awal permulaan dari seorang guru untuk termotivasi, dan melaksanakan sesuatu untuk mencapai target yang telah ditetapkan dalam memecahkan suatu masalah. Selain itu, pada dasarnya guru memiliki tanggung jawab dalam meningkatkan penguasaan konsep kimia juga dapat berdampak pada semangat siswa dalam meningkatkan aspek-aspek akademis lain seperti literasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adebusuyi et al., (2020) menemukan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan TPACK guru terhadap sikap ilmiah dan literasi siswa. Sehingga, dengan adanya penguasaan konsep kimia guru yang baik dapat membantu guru dalam menyelesaikan tanggung jawab dalam mengajarkan siswa, mendorong siswa meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan guru tersebut.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh negatif antara stres kerja guru dan penguasaan konsep kimia terhadap tingkat stres kerja pada guru kimia. Semakin tinggi nilai efikasi diri dan penguasaan konsep kimia pada guru kimia maka semakin rendah stres kerja pada guru kimia tersebut, dengan menunjukkan nilai signifikansi lebih rendah dari taraf alpha ($p < 0,05$). Saran pada penelitian adalah hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam meningkatkan efikasi diri dan penguasaan konsep kimia terutama pada indikator kemahiran agar dapat mengurangi tingkat stres guru. Selain itu, penelitian ini juga memberikan saran agar guru memiliki strategi koping dalam menghadapi stres terutama yang bersumber dari sistem sekolah, tuntutan pengembangan diri dan fasilitas perangkat keras sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adebusuyi, O. F., Bamidele, E. F., & Adebusuyi, A. S. (2020). Effects of In Service Chemistry Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge on Students' Scientific Attitude and Literacy in Southwestern Nigerian Secondary Schools. *European Journal of Interactive Multimedia and Education*, 1(2), e02009.
- Ambarsari, T., Baraba, R., & Utami, E. M. (2014). Pengaruh lingkungan kerja dan dukungan sosial terhadap stres kerja guru di Kecamatan Purworejo. *SEGMEN: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(1), 1–9.
- Anoraga, P. (2014). *Psikologi Kerja*. PT Rineka Cipta.
- Budiyanto, T., & Pratiwi, E. Y. (2010). Hubungan Kebisingan dan Massa Kerja terhadap terjadinya Stres Kerja pada Pekerja di Bagian Tenun Agung Saputra tex Piyungan bantul Yogyakarta. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 126–135.
- Chandrasegaran, A. L., Treagust, D. F., & Mocerino, M. (2007). The development of a two-tier multiple-choice diagnostic instrument for evaluating secondary school students' ability to describe and explain chemical reactions using multiple levels of representation. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(3), 293–307.
- Chandrasegaran, A. L., Treagust, D. F., & Mocerino, M. (2008). An evaluation of a teaching intervention to promote students' ability to use multiple levels of representation when describing and explaining chemical reactions. *Research in Science Education*, 38(2), 237–248.
- CSIF. (2020). *Un 93% de Docentes Sufre Desgaste Emocional y Estrés Por El Confinamiento*.
- Devetak, I., Urbančič, M., Grm, K. S. W., Krnel, D., & Glažar, S. A. (2004). Submicroscopic representations as a tool for evaluating students' chemical conceptions. *Acta Chimica Slovenica*, 51(4), 799–814.
- Devetak, I., Vogrinc, J., & Glažar, S. A. (2009). Assessing 16-year-old students' understanding of aqueous solution at submicroscopic level. *Research in Science Education*, 39(2), 157–179.
- Dwyer, A. L., & Cummings, A. L. (2001). Stress, Self-Efficacy, Social Support, and Coping Strategies in University Students. *Canadian Journal of Counselling*, 35(3), 201–213.
- Espino-Díaz, L., Fernandez-Caminero, G., Hernandez-Lloret, C. M., Gonzalez-Gonzalez, H., & Alvarez-Castillo, J. L. (2020). Analyzing the impact of COVID-19 on education professionals. Toward a paradigm shift: ICT and neuroeducation as a binomial of action.

- Sustainability (Switzerland)*, 12(14), 1–10. <https://doi.org/10.3390/su12145646>
- Helms-Lorenz, M., Slof, B., Vermue, C. E., & Canrinus, E. T. (2012). Beginning teachers' self-efficacy and stress and the supposed effects of induction arrangements. *Educational Studies*, 38(2), 189–207. <https://doi.org/10.1080/03055698.2011.598679>
- Holder, J. C., & Vaux, A. (1998). African American Professionals: Coping with Occupational Stress in Predominantly White Work Environments. *Journal of Vocational Behavior*, 53(3), 315–333. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1640>
- Imaduddin, M., & Haryani, S. (2019). The Transition of Pre-service Chemistry Teachers' Concept Mastery about Solutions in Multiple Representations-Based Learning. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 9(3), 203–218.
- Kamamia, L. N., Ngugi, N. T., & Thinguri, R. W. (2014). To Establish the Extent to Which the Subject Mastery Enhances Quality Teaching to Student-Teachers During Teaching Practice. *International Journal of Education and Research*, 2(7), 641–648.
- Khan, A., Fleva, E., & Qazi, T. (2015). Role of Self-Esteem and General Self-Efficacy in Teachers' Efficacy in Primary Schools. *Psychology*, 6(1), 117–125.
- Luma, M. (2016). Hubungan lingkungan kerja dengan stres kerja guru di SDN Se Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmiah IQRA'*, 10(1), 39–46.
- Malik, N. A. A., Björkqvist, K., & Österman, K. (2017). Factors Associated with Occupational Stress among University Teachers in Pakistan and Finland. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 6(2), 1. <https://doi.org/10.12928/jehcp.v6i2.7047>
- Myers, D. G. (2012). *Psikologi Sosial* (A. Tussyani, L. S. Sembiring, P. G. Gayatri, & P. N. Sofyan (ed.)). Penerbit Salemba Humanika.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Organizational behavior* (Vol. 4). New Jersey: Pearson Education.
- Sari, R. P., & Handayani, A. (2017). Hubungan Efikasi Diri dan Stres Kerja Pada Guru Sekolah Luar Biasa Negeri Semarang. *Proyeksi: Jurnal Psikologi*, 12(2), 53–58.
- Shidiq, Permanasari, Hernani, & Hendayana. (2021). Chemistry teacher responses to learning in the COVID-19 outbreak: Challenges and opportunities to create innovative lab-work activities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1), 1–8.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2016). Teacher Stress and Teacher Self-Efficacy as Predictors of Engagement, Emotional Exhaustion, and Motivation to Leave the Teaching Profession Teacher Stress and Teacher Self-Efficacy as Predictors of Engagement, Emotional Exhaustion, and Motivation to L. *Creative Education*, 7(October), 1785–1799.
- Tasker, R., & Dalton, R. (2006). Research into practice: visualisation of the molecular world using animations. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(2), 141–159.
- Tigaa, R. A., & Sonawane, S. (2021). An International Perspective: Teaching Chemistry and Engaging Students During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Chemical Education*, 1–4. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00554>
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2007). The Differential Antecedents of Self-Efficacy Beliefs of Novice and Experienced Teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944–956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>
- Vaezi, S., & Fallah, N. (2011). The Relationship between Self-efficacy and Stress among Iranian EFL Teachers. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(5), 1168–1174.
- Weken, M. E., Mongan, A. E., & Kekenusa, J. S. (2020). Hubungan antara Beban Kerja, Konflik Peran, dan Dukungan Sosial dengan Stres Kerja Pada Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Manado Pada Masa Pandemi COVID-19. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(2020), 80–88.
- Wu, H., Krajcik, J. S., & Soloway, E. (2001). Promoting understanding of chemical representations: Students' use of a visualization tool in the classroom. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 38(7), 821–842.
- Yazhuan, L., Qing, Z., & Yugui, Z. (2010). An investigation into sources of stress among high school chemistry teachers in China. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 1658–1665. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.382>