

## DAMPAK PEMBELAJARAN DARING TERHADAP *SELF-EFFICACY* PESERTA PENDIDIKAN PROFESI GURU MATEMATIKA UNIVERSITAS PASUNDAN

Darta<sup>1</sup>, Jusep Saputra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pasundan

<sup>1</sup>darta\_pmat@unpas.ac.id, <sup>2</sup>jusepsaputrapmat@unpas.ac.id

### ABSTRACT

*Self-Efficacy (SE) or self-confidence is an important component in mathematics learning that must be improved, so that teaching procedures are able to convince students. The subjects of this study were PPG participants in the Mathematics Department of a private LPTK in Bandung, which before the workshop activities began with courageous learning. The research method used is the Embedded Design Mixed Method with the Embedded type of experimental model. The instrument used was the online test on e-learning and closed statement SE on a scale of 10. The results of the study were (1) There was no significant difference in learning outcomes of PPG Mathematics at Pasundan University between SMP, SMA and SMK. However, the results of bold learning are descriptive, the learning outcomes of PPG Mathematics are above the average ( $\geq 75$ ), (2) There is no significant difference between the PPG Mathematics participants at Pasundan University between SMP, SMA, and SMK. However, the self-efficacy of PPG Mathematics participants is in the Very Good category (8.6 from the 0-10 interval), (3) There is no bold effect of PPG on self-efficacy, with the equation model formed is:  $Y = \alpha + b X1 = 8,745 + 0X1$ .*

*Keywords: Self-efficacy, online, learning outcomes*

### ABSTRAK

*Self-Efficacy (SE) atau keyakinan diri merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika yang harus ditingkatkan, agar penampilan mengajarnya mampu meyakinkan siswa. Subjek penelitian ini adalah peserta PPG dalam Jabatan Bidang Studi Matematika di salah satu LPTK swasta di Kota Bandung yang sebelum kegiatan lokakarya dimulai dengan pembelajaran daring. Metode penelitian yang dilakukan adalah Metode Campuran (*Mixed Method*) tipe *Embedded Desain* dengan jenis *Embedded experimental model*. Instrumen yang digunakan adalah tes online pada *e-learning* dan pernyataan tertutup SE skala 10. Hasil penelitiannya adalah (1) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar daring PPG Matematika Universitas Pasundan antara SMP, SMA, dan SMK. Akan tetapi hasil pembelajaran daring secara deskriptif, hasil pembelajaran daring PPG Matematika di atas rata-rata ( $\geq 75$ ), (2) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan *self-efficacy* peserta PPG Matematika Universitas Pasundan antara SMP, SMA, dan SMK. Akan tetapi *self-efficacy* peserta PPG Matematika ada pada kategori Sangat Baik (8,6*

dari interval 0-10), (3) Tidak ada pengaruh daring PPG terhadap *self-efficacy*, dengan model persamaan yang dibentuk adalah:  $Y = \alpha + b X_1 = 8,745 + 0X_1$ .

Kata Kunci: *Self-efficacy*, daring, hasil belajar.

## A. Pendahuluan

Penyiapan guru sebagai profesi dinyatakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 (PP No. 74) Tahun 2008 tentang Guru. Di samping guru harus berkualifikasi S1, guru harus memiliki sertifikat profesi pendidik yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Dalam Pasal 2 dinyatakan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Untuk merealisasikan amanah undang-undang dalam rangka penyiapan guru profesional, maka pemerintah menyiapkan Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) dalam bentuk Program Studi PPG. Program PPG di Indonesia sesuai amanah undang-undang baik UUGD maupun Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menganut model konsekutif atau berlapis. Pasal 17 (1) Undang-undang Pendidikan Tinggi menyatakan bahwa pendidikan profesi merupakan Pendidikan Tinggi setelah program

sarjana yang menyiapkan mahasiswa dalam pekerjaan yang memerlukan persyaratan keahlian khusus.

Menurut tim penyusun pedoman penyelenggaraan PPG, (2017, hlm. 4) “Program Studi PPG diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang memiliki program pengadaan pendidik dan tenaga kependidikan yang memenuhi persyaratan dan memperoleh ijin yang ditetapkan oleh Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi”. Dalam hal Universitas Pasundan (Unpas) khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) mendapatkan kepercayaan sebagai salah satu LPTK yang dipilih untuk menyelenggarakan adanya Program Studi PPG. Bidang Studi PPG yang diselenggarakan di FKIP Unpas adalah Program Studi PPG dalam jabatan Bidang Studi Pendidikan Matematika, Bidang Studi Biologi, Bidang Studi Bahasa Indonesia, dan Bidang Studi Ekonomi. Penelitian ini, dilakukan pada Bidang Studi Matematika pada tahun 2018.

Masalah yang dihadapi peserta PPG adalah keyakinan diri setiap peserta dalam menyelesaikan Ujian

Pengetahuan di akhir evaluasi sebagai bentuk kelulusannya nanti. Dari masalah tersebut, salah satu solusi pembelajaran daring dipersiapkan untuk menumbuhkan keyakinan peserta PPG agar lebih siap dalam menghadapi Ujian Pengetahuan. Pembelajaran daring melalui aplikasi Brightspace diasumsikan dapat menumbuhkan *Self-efficacy* peserta PPG lebih baik.

*Self-efficacy* itu sendiri adalah keyakinan seseorang tentang kapabilitasnya untuk mempengaruhi hasil yang diharapkan (Bandura, 2008). Berdasarkan alasan yang dikemukakan Bandura di atas, maka *self-efficacy* merambah ke berbagai bidang kajian, maka *self-efficacy* memegang peranan penting dalam mempengaruhi tingkah laku dan motivasi seseorang. Sebagaimana yang dikemukakan Somakim (2010) mengapa *self-efficacy* itu penting, lengkapnya beliau menyatakan, “Karena orang yang mempunyai kepercayaan diri yang kuat, akan membuat seseorang mempunyai motivasi, keberanian, ketekunan dalam melaksanakan tugas yang diberikan”. Dengan demikian penelitian tentang *self-efficacy* dalam matematikapun merupakan hal yang penting untuk diteliti.

Performen akademik seseorang dipengaruhi oleh keyakinan kognitifnya, termasuk dari orang tua, guru, dan teman-teman dalam lingkungannya. Bandura (2008) beralasan bahwa keyakinan diri (*self-efficacy*) adalah faktor yang paling penting yang mempengaruhi kognitif seseorang. *Self-Efficacy* (selanjutnya akan disebut SE) bagi seorang guru sangat penting dalam rangka mengajarkan matematika kepada siswa-siswanya. Sedangkan penelitian mengenai SE terhadap mahasiswa tingkat akhir sebagai calon guru matematika di Indonesia, termasuk yang jarang dilakukan.

Fokus kajian pada penelitian ini adalah bagaimana *brightspace* dikembangkan untuk mengukur *self-efficacy* peserta PPG, yang pada gilirannya dapat memberikan kontribusi terhadap terciptanya peningkatan mutu pendidikan. Dengan pembelajaran yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu berkontribusi untuk masyarakat, bangsa dan bernegara. Menurut Darta and Saputra (2018, p. 2), “*The Director-General of Teachers and Education Personnel (GTK) reported that based on the results of Teacher Competency Test (UKG) administered*

*at the end of 2015, the average scores was 53.02. The competencies tested are professional competence and pedagogic competency. Based on the data, it is still necessary to improve the quality of teachers in Indonesia”*

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis perbedaan hasil belajar daring peserta PPG Matematika Universitas Pasundan setiap jenjang (SMP, SMA, dan SMK), (2) Menganalisis perbedaan *self-efficacy* peserta PPG Matematika Universitas Pasundan setiap jenjang (SMP, SMA, dan SMK), (3) Menganalisis pengaruh pembelajaran daring terhadap *self-efficacy*.

Brightspace merupakan sebuah e-learning platform yang dapat digunakan guru untuk belajar dan mengerjakan tugas secara online. Masukkan alamat web yang ditentukan untuk mengakses Brightspace e-learning platform. Masukkan username dan password yang ditentukan (di dapat dari LPTK pelaksana). Dalam hal ini, Anda sebagai student hanya bisa melihat kelas yang Anda ambil, membaca dan mengunduh materi, serta mengerjakan tugas atau kuis yang ada, Effendi (2018). Menurut Saputra

(2017, hlm. 118), “Pemanfaatan e-learning, selain sebagai upaya mengatasi permasalahan teknis pembelajaran (media pembelajaran), juga sebagai upaya menjawab masalah substansial pembelajaran (sumber ajar)”.

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran di luar kelas (dimanapun dan kapanpun), karena menurut Suyadi (Maulana dan Saputra, 2018, hlm. 31), “Belajar dengan metode *Outdoor Learning* memiliki kekuatan antara lain, 1) Dengan pembelajaran yang variatif siswa akan segar berpikir karena suasana yang berganti, 2) Inkuiri lebih berproduksi, 3) Akslerasi lebih terpadu dan spontan, 4) Kemampuan eksplorasi lebih runtut, dan 4) Menumbuhkan penguatan konsep”. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan ICT mempunyai pengaruh positif. Menurut Yaniawati, Kartasasmita and Saputra (2019, p. 2), “*Utilization of e-learning in mathematics has positive influences. Other than as an effort in solving technical problem as learning media, this can also become an effort to address substantial learning problem as learning material*”.

Kosep *self-efficacy* bermula dari teori yang dikemukakan Bandura

sekitar tahun 1970an yang diambil dari teori kognitif sosial yang biasanya dikaitkan dengan keyakinan seseorang tentang kapabilitasnya atau keyakinan mencapai tujuan tertentu. *Efficacy* merupakan ranah afektif. Tetapi efficacy penting karena dapat mempengaruhi hasil atau tujuan yang diharapkan. Bandura (dalam Setiadi, 2010, hlm. 20) mendefinisikan *Self-efficacy* sebagai, “Beliefs in one’s capability to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations”. Dalam kesempatan yang lain juga Bandura (2008) mendefinisikan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang tentang kapabilitasnya untuk mempengaruhi hasil yang diharapkan.

## B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan Metode Campuran (*Mixed Method*) tipe *Embedded Desain* dengan jenis *Embedded experimental model*. Prioritas utama model ini dikembangkan dari kuantitatif, dan data kualitatif mengikuti atau mendukung metodologi. Berikut adalah desain *Embedded desain* menurut Creswell dan Clark (Indrawan dan Yaniawati, 2014, hlm. 84).

Populasi pada penelitian ini adalah peserta Program Studi PPG dalam Jabatan Universitas Pasundan. Pemilihan sampel dilakukan dari populasinya secara purposif (*purposive sampling*) dan dilakukan atas pertimbangan bahwa peneliti berlatar belakang Pendidikan Matematika sehingga akan meneliti peserta PPG dari Matematika. Sampel penelitiannya adalah 58 orang peserta PPG Matematika tahap 1 dan 57 orang peserta PPG Matematika tahap 2.

Analisis data untuk menguji hipotesis data daring dan *self-efficacy* kemudian data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji perbandingan rerata dua sampel, dan uji perbandingan rerata tiga sampel. Berdasarkan statistik deskriptif dengan analisis *explore* diperoleh nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, simpangan baku, dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya data dianalisis secara kualitatif. Menguji normalitas data daring dan *self-efficacy* dengan uji *Shapiro-Wilk*. Analisis data daring dan *self-efficacy* yang digunakan adalah ANOVA unuk perbandingan antar jenjang (SMP, SMA, dan SMK). Pengaruh hasil pembelajaran daring terhadap *self-*

*efficacy*. Analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana dengan *uji F*.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pembelajaran daring dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pada pedoman penyelenggaraan PPG. Daring dilaksanakan selama 11 Minggu terhitung dari tanggal 09 Juni s.d. 6 Agustus 2018. Materi daring meliputi Kompetensi Pedagogik dan Profesional. Data nilai daring yang diambil dalam penelitian hanya Modul Profesional, karena ingin lebih fokus pada kemampuan Matematika para guru. Modul Profesional (Keahlian) terdiri dari 6 Bab (Modul). Isi dari masing-masing modul yaitu kegiatan belajar, tugas, tes formatif, tugas akhir, tes sumatif, dan forum diskusi. Modul keahlian dimulai Tanggal 2 Juli 2018 sampai dengan 17 Agustus 2018.

Dari kuota 60 peserta yang diberikan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, dinyatakan lulus semua. Akan tetapi data yang diambil dalam penelitian sebanyak 58 orang, karena 2 orang tidak mengisi angket *self-efficacy*. Jika dikategorikan

berdasarkan jenjang, maka jumlah data sampelnya yaitu jumlah mahasiswa yang berasal dari SMP sebanyak 25 orang, SMA sebanyak 10 orang, dan SMK sebanyak 23 orang

Data daring diambil dari nilai akhir daring setiap mahasiswa. Skor maksimum ideal mahasiswa adalah 100. Berikut adalah hasil analisis data statistika deskriptif daring dari kedua kelas.

Jika dikategorikan berdasarkan jenjang, maka hasil analisis data statistika deskriptif hasil pembelajaran daring yaitu nilai rata-rata peserta dari SMP, SMA, dan SMK adalah 76,93, 93,12, dan 85,92. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai daring secara deskriptif dari urutan tertinggi dicapai oleh peserta dari SMA, SMK, dan SMP. Materi pembelajaran pada daring Matematika adalah level di atas S1 sehingga peserta dari SMA lebih mudah dan dapat menyelesaikannya karena sudah terbiasa dengan Matematika yang lebih sukar tingkatannya, yang selanjutnya lebih mampu diselesaikan oleh peserta dari SMK, dan terakhir dari SMP. Hasil analisis perbandingan hasil daring antara setiap jenjang pada Tabel 1. Analisis yang digunakan adalah Uji ANOVA.



**Tabel 1. Analisis Perbandingan Hasil Belajar Daring PPG antar Jenjang**

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: kelas						
LSD						
(I)	(J)	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
jenjang	jenjang	Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
SMP	SMA	-.80202	6.89884	.908	-14.6276	13.0236
	SMK	-.98440	5.32720	.854	-11.6603	9.6915
SMA	SMP	.80202	6.89884	.908	-13.0236	14.6276
	SMK	-.18238	6.98401	.979	-14.1787	13.8139
SMK	SMP	.98440	5.32720	.854	-9.6915	11.6603
	SMA	.18238	6.98401	.979	-13.8139	14.1787

Pada Tabel 1, semua nilai signifikansinya > 0,05 sehingga H0 diterima, yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar daring antara SMP, SMA, dan SMK. Akan tetapi hasil pembelajaran daring secara deskriptif hasil pembelajaran daring PPG Matematika di atas rata-rata ( $\geq 75$ ).

Hasil analisis nilai daring matematika yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar daring antara SMP, SMA, dan SMK. Hal tersebut karena daring bersifat open akses, semua bisa saling berdiskusi dan memungkinkan bisa saling membantu, artinya kemampuan mengerjakan tugas dan tes bisa dilakukan dengan cara diskusi dan bertanya kepada siapapun. Sehingga berdampak pada nilai rata-rata yang hampir sama dari kedua kelas.

Jika dikategorikan berdasarkan jenjang, maka hasil analisis data statistika deskriptif hasil *self-efficacy* yaitu nilai rata-rata peserta dari SMP, SMA, dan SMK adalah 8,68, 8,65, dan 8,76. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai *self-efficacy* secara deskriptif dari urutan tertinggi dicapai oleh peserta dari SMK, SMP, dan SMA. Selanjutnya dilakukan analisis perbandingan *self-efficacy* antara SMP, SMA, dan SMK. Analisis yang digunakan adalah ANOVA.

**Tabel 2. Analisis Perbandingan Self-Efficacy antar Jenjang**

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: self-efficacy						
LSD						
(I)	(J)	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
jenjang	jenjang	Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
SMP	SMA	.02933	.26673	.913	-.5052	.5639
	SMK	-.07386	.20597	.721	-.4866	.3389
SMA	SMP	-.02933	.26673	.913	-.5639	.5052
	SMK	-.10319	.27003	.704	-.6443	.4380
SMK	SMP	.07386	.20597	.721	-.3389	.4866
	SMA	.10319	.27003	.704	-.4380	.6443

Pada Tabel 2, semua nilai signifikansinya > 0,05 sehingga H0 diterima, yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan *self-efficacy* antara SMP, SMA, dan SMK.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan *self-efficacy* antara SMP, SMA, dan SMK. Hal tersebut karena semua peserta PPG lulus daring sehingga semuanya memiliki keyakinan diri yang tinggi untuk

memasuki tahapan selanjutnya yaitu workshop pendalaman materi dan perangkat pembelajaran.

Menurut Somakin (2010) seseorang yang memiliki SE tinggi, tentu memiliki keyakinan diri yang tinggi dan mengenal dirinya dengan baik. Siswa yang memiliki keyakinan diri yang tinggi, maka cara menyelesaikan soal yang diberikan tidak cukup hanya satu cara, tapi dicoba dengan berbagai cara. Tentu saja bahwa seseorang yang memiliki SE yang tinggi dia tidak akan berhenti belajar, meskipun dia sudah lulus. Akay (2010) menyatakan bahwa SE telah ditemukan sebagai prediktor yang kuat terhadap *performance* matematika. Dengan kata lain mayoritas penelitian menyatakan bahwa ada hubungan positif antara sikap terhadap matematika dan sukses.

**Tabel 3. Analisis Pengaruh Daring PPG terhadap Self-Efficacy**

Model	ANOVA <sup>a</sup>				
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.004	1	.004	.009	.925 <sup>b</sup>
Residual	28.046	56	.501		
Total	28.051	57			

a. Dependent Variable: self-efficacy  
b. Predictors: (Constant), daring math

Pada Tabel 3. dapat dilihat bahwa nilai sign yaitu  $0,925 > 0,05$ , artinya H0 diterima yaitu tidak ada

pengaruh daring PPG terhadap *Self-Efficacy*. Hal tersebut dapat dilihat juga pada persamaan regresinya pada Tabel 4.

**Tabel 4. Persamaan Regresi**

Model	Coefficients <sup>a</sup>			T	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	8.745	.411		21.256	.000
1 daring math	.000	.005	-.013	-.094	.925

a. Dependent Variable: self-efficacy

Persamaan regresi linear sederhana dibentuk oleh nilai koefisien beta. Model persamaan yang dibentuk adalah:  $Y = \alpha + b X_1 = 8,745 + 0X_1$ . Terlihat bahwa koefisiennya nol sehingga variabel bebas yaitu daring PPG tidak akan mempengaruhi variabel terikat yaitu *self-efficacy*.

Adapun kendala yang dihadapi sebagai berikut: (1) Pada pembelajaran daring beberapa modul tidak sesuai dengan apa yang diajarkan guru di sekolah kepada siswa, (2) Waktu daring dirasakan sangat singkat dan banyak materi yang terlalu sukar.

Temuan hasil penelitian ini konsisten dengan beberapa hasil penelitian yang dikemukakan oleh Akay, H. Dan Boz, N., 2010; Albayrak, M. dan Unal, Z.A., 2012; Ayotola, A dan Adedeji, T, 2009; Hassanzadeh,



R. Ebrahimi, S., dan Mahdinejad, G., 2012; Memnun, D.S., Akkaya, R., dan Hacıömeroğlu, G., 2012; Maddux, J.E., 2000 (dalam Dart, 2013) dan Somakin (2010) dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) Metode mengajar secara signifikan meningkatkan kepercayaan diri calon guru matematika, (2) Keyakinan para calon guru terhadap literasi matematika merupakan prediktor penting dalam keyakinan memecahkan masalah matematika, (3) Keyakinan diri (*self-efficacy*) adalah suatu struktur yang mempengaruhi tes kecemasan. Siswa yang memiliki keyakinan diri tinggi tes kecemasannya berkurang, (4) *Self-efficacy*, gender, dan kecemasan matematika yang memiliki korelasi dengan signifikansi tinggi terhadap prestasi matematika. Variabel usia dan kemampuan mental umum tidak signifikan. *Self efficacy* matematika merupakan prediktor terbaik terhadap perolehan matematika diikuti oleh gender dan kecemasan, (5) Pembelajaran yang berorientasi pada problem posing memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan sikap sikap terhadap matematika dan keyakinan diri (*self-efficacy*) matematika. Sedangkan pembelajaran tradisional sebaliknya, (6) *Self-*

*efficacy* berpengaruh secara tidak langsung terhadap prestasi matematika melalui seting tujuan. Adanya signifikansi antara gaya menerangkan dengan prestasi matematika menunjukkan bahwa gaya menjelaskan seseorang mempengaruhi prestasi matematika.

Konsisten pula dengan hasil penelitian Doris Holzberger, Anja Philipp, and Mareike Kunter (2013) menemukan bahwa menekankan pentingnya menguji efikasi diri guru tidak hanya sebagai penyebab tetapi juga sebagai konsekuensi dari proses pendidikan. Tetapi berkebalikan dengan hasil penelitian Unlu, M dan Ertekin, E (2013) Hasil studi penelitian mengungkapkan bahwa skor keyakinan *self-efficacy* guru matematika pra layanan SD terhadap pengajaran matematika dan pengajaran matematika dan matematika tinggi dan ada hubungan positif antara efikasi pengajaran matematika dan efikasi diri matematika. Sharma, H. L. (2014) menemukan bahwa *self-efficacy* harus relevan untuk memahami hasil pendidikan karena *self-efficacy* mengarah pada perilaku dan motivasi tertentu yang dapat mendorong atau menghambat kinerja yang efektif.

Dengan memperhatikan penelitian terdahulu dihubungkan dengan penelitian ini, walaupun hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan antara hasil pembelajaran daring dengan self-efficacy, tetap saja merupakan hal yang penting untuk memupuk self-efficacy peserta PPG. Selain itu, kelemahan hasil belajar daring yang sulit dipastikan apakah hasil belajar yang ditampilkan merupakan hasil belajar yang sesungguhnya atau bukan, hal ini juga merupakan kelemahan pengumpulan data hasil belajar daring, karena peserta PPG sulit dikontrol dengan ketat.

### E. Kesimpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah (1) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar daring PPG Matematika Universitas Pasundan antara SMP, SMA, dan SMK. Akan tetapi hasil pembelajarang daring secara deskriptif, hasil pembelajaran daring PPG Matematika di atas rata-rata ( $\geq 75$ ), (2) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan self-efficacy peserta PPG Matematika Universitas Pasundan antara SMP, SMA, dan SMK. Akan tetapi self-efficacy peserta PPG Matematika ada pada kategori Sangat Baik (8,6 dari

interval 0-10), (3) Tidak ada pengaruh daring PPG terhadap self-efficacy, dengan model persamaan yang dibentuk adalah:  $Y = \alpha + b X_1 = 8,745 + 0X_1$ .

### DAFTAR PUSTAKA

- Akay, H. Dan Boz, N. (2010). *The Effect of Problem Posing Oriented Analyses-II Course on the Attitudes toward Mathematics and Mathematics Self-efficacy of Elementary Prospective Mathematics Teachers*. Australian Journal of Teacher Education, Vol. 35, Issu 1, Artikel 6.
- Bandura (2008). *Self-efficacy*. (Tersedia: <http://www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.html>, diakses 9 Oktober 2012).
- Creswell, J. W., & Maitta, R. (2002). Qualitative research. In N. Salkind (Ed.), *Handbook of research design and social measurement*, pp. 143-184. Thousand Oaks,CA: Sage Publications
- Creswell, J.W. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approach*. Singapore: SAGE Publication, Inc.
- Darta (2014). *Self Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika*.

- Symmetry 3 (Pendidikan Matematika), 328-333 vol. , 2014
- Darta and Saputra, J. (2018). Indicators that Influence Prospective Mathematics Teachers Representational and Reasoning Abilities. *Journal of Physics: Conference Series 948 (1), 012053*. DOI: 10.1088/1742-6596/948/1/012053.
- Depdiknas. (2007). *Permendiknas no 22 tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Holzberger D, Philipp, A, and Kunter, M. (2013). *How Teachers' Self-Efficacy Is Related to Instructional Quality: A Longitudinal Analysis*. *Journal of Educational Psychology*. 2013, Vol. 05. No. 3. 774-786. DOI: 10.1037/a0032198.
- Maulana, G., G., dan Saputra, J. (2018). Penggunaan Metode Pembelajaran *Outdoor Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Subkonsep Vertebrata. [BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi](https://doi.org/10.23969/biosfer.v3i2.1263), 3 (1), hlm. 30-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.23969/biosfer.v3i2.1263>
- Setiadi, R. (2010). *Self-efficacy in Indonesian Literacy Teaching Context: A theoretical and Empirical Perspective*. Bandung: Rizqi Press.
- Saputra, J. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan E-Learning Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa pada Dimensi Tiga. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2), 117-130. DOI: <http://dx.doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol2no2.2017pp117-130>
- Sharma, H. L. (2014). Academic Self-Efficacy: A Reliable Predictor Of Educational Performances. *British Journal of Education Vol.2, No.3*, pp. 57-64, July 2014
- Somakin (2010). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self-efficacy Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi Prodi Pendidikan Matematika, SPS UPI: Tidak diterbitkan.
- Tim Penyusun Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Perguruan Tinggi. (2017). *PEDOMAN PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN PROFESI GURU*. Jakarta: Ristekdikti.
- Tim Penyusun Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan

Perguruan Tinggi. (2018). *Panduan LMS Brightspace SPADA INDONESIA*. (2018).. Jakarta: Ristekdikti.

Unlu, M dan Ertekin, E (2013). The relationship between Mathematics Teaching Self-efficacy and Mathematics Self-efficay. 4<sup>th</sup> International Conference on New Horizon in Education. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.12.350

Yaniawati, R., P., Kartasasmita, B. G. and Saputra, J. (2019). E-learning assisted problem based learning for self-regulated learning and mathematical problem solving. *Journal of Physics: Conference Series* 1280 (4), 042023. DOI: 10.1088/1742-6596/1280/4/042023.