

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

## PENGUNAAN MODUL STATISTIKA BERBASIS *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERINTEGRASI *PROBING-PROMPTING* DITINJAU DARI STRES AKADEMIK

Rizki Nurhana Friantini<sup>1\*</sup>, Rahmat Winata<sup>2</sup>

<sup>1\*,2</sup> STKIP Pamane Talino, Kalimantan Barat, Indonesia

\*Corresponding author. Jl. Afandi Rani, 79357, Ngabang, Kalimantan Barat, Indonesia.

E-mail: [rnfriantini@gmail.com](mailto:rnfriantini@gmail.com)<sup>1\*)</sup>

[gublik.tata@gmail.com](mailto:gublik.tata@gmail.com)<sup>2)</sup>

Received 08 June 2021; Received in revised form 12 September 2021; Accepted 27 September 2021

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika antara mahasiswa yang menggunakan modul Statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* atau mahasiswa tanpa modul, 2) untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika antara mahasiswa dengan stres akademik tinggi, sedang, dan rendah, 3) untuk mengetahui interaksi antara kelas yang menggunakan modul Statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental research*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Pamane Talino Semester II sebanyak 43 mahasiswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian menunjukkan 1) terdapat perbedaan pengaruh pemberian modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* terhadap prestasi belajar matematika, 2) terdapat perbedaan pengaruh stres akademik terhadap prestasi belajar matematika, 3) terdapat interaksi antara pembelajaran dengan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* dan tanpa modul dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika.

**Kata kunci:** *Creative problem solving*; modul; *probing-prompting*; statistika; stres akademik

### Abstract

This research aimed to find out 1) to determine the comparison of mathematics learning achievement, students who use Statistical modules based on *Creative Problem Solving* integrated *Probing-Prompting* or students without modules, 2) to determine the comparison of mathematics learning achievement, students with high academic stress, medium, and low, 3) to determine the interaction between the classes using the *Probing-Prompting* integrated *Creative Problem Solving*-based Statistics module with academic stress on mathematics learning achievement. This research was the quasi experimental research. The population of research were students of the STKIP Pamane Talino Semester II Mathematics Education Study Program as many as 43 students. The instruments used in this study were tests and questionnaires. The data analysis technique used two-way analysis of variance with different cells. The results showed 1) there is a difference in the effect of providing a statistical module based on *Creative Problem Solving* integrated *probing-prompting* on learning achievement in mathematics, 2) there is a difference in the effect of academic stress on learning achievement in mathematics, 3) there is an interaction between learning with a statistical module based on integrated *Creative Problem Solving* *probing-prompting* and without module with academic stress on mathematics learning achievement.

**Keywords:** *Academic stress*; *creative problem solving*; *module*; *probing-prompting*; *statistic*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

## PENDAHULUAN

Indonesia dihadapkan pada masa pandemi Covid-19 sehingga banyak aspek yang harus melakukan penyesuaian atau disebut *new normal*. Salah satu aspek yang mendapat dampak Covid-19 adalah pendidikan. Kementerian Pendidikan mengeluarkan peraturan yang menginstruksikan pendidikan dilaksanakan secara daring/*online*. Pembelajaran *online* merupakan sistem pembelajaran yang memfasilitasi mahasiswa untuk dapat belajar kapan dan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang, dan waktu dengan memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi (Riyana, 2015). Pembelajaran daring dilaksanakan menggunakan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk dapat memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Sadikin & Hamidah, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran secara daring tentunya memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya, selain pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja, pembelajaran *online* juga dapat memudahkan dalam penyempurnaan dan penyimpanan materi (Windhiyana, 2020). Sedangkan kelemahan dari pembelajaran *online* seperti menuntut mahasiswa untuk cepat beradaptasi dengan kondisi perkuliahan *online* serta menuntut mahasiswa untuk lebih aktif di tengah beban tugas yang lebih menumpuk dan sulitnya memahami materi (Winata et al., 2021). Di tengah kelebihan dan kelemahan pembelajaran *online* tersebut, guru dan dosen tetap dituntut untuk dapat melakukan pembelajaran dengan baik dan maksimal secara *online*. Tentunya perbedaan metode pembelajaran dari tatap muka menjadi *online* memberikan dampak pada prestasi belajar mahasiswa.

Hasil UAS mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Pamane Talino pada mata kuliah Statistika memperoleh rata-rata klasikal sebesar 68 dan belum mencapai kriteria keberhasilan sebesar 80% sesuai yang diharapkan. Salah satu penyebab nilai UAS tersebut belum maksimal dikarenakan mahasiswa pertama kalinya menggunakan pembelajaran secara *online* sehingga mahasiswa banyak menemukan kesulitan dan masalah, diantaranya mahasiswa kurang mampu memahami materi perkuliahan, mahasiswa kurang mampu menyelesaikan tugas dengan baik, hingga masalah teknis seperti tidak adanya kuota internet atau HP yang tidak support untuk pembelajaran *online*.

Beberapa masalah yang dialami mahasiswa dicoba untuk dicari alternatif solusi khususnya untuk masalah kesulitan dalam memahami materi perkuliahan. Agar mahasiswa dapat memahami materi perkuliahan lebih mudah maka dibuat bahan ajar tambahan berupa modul pembelajaran tidak hanya file materi dalam bentuk PPT. Modul dapat dirumuskan sebagai suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas (Nasution, 2011). Lebih lengkap dijelaskan (Hamdani, 2011) bahwa modul merupakan sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan KD atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self instructional*), dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul tersebut

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

Tujuan penyusunan modul pembelajaran ini adalah untuk mengatasi kesulitan mahasiswa dalam memahami materi sehingga modul ini didesain agar membantu mahasiswa untuk mengonstruksi pemahamannya sendiri dan membantu meningkatkan pemahaman melalui masalah-masalah maupun latihan soal. Oleh karena itu modul ini disusun dengan berdasarkan pendekatan *Creative Problem Solving* (CPS). Menurut (Novitasari, 2015) pembelajaran CPS dapat melatih untuk mengomunikasikan ide, dapat meningkatkan berpikir kritis ketika memecahkan masalah, dapat membantu untuk berpikir secara sistematis dan logis sesuai fakta. Selain itu menurut (Saltifa, 2018) suatu metode pembelajaran yang ditambahkan dengan pendekatan CPS dapat menjadi upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis.

CPS merupakan pembelajaran yang mengaitkan konten materi dengan dunia nyata serta memberikan motivasi kepada pembelajar untuk dapat menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan kehidupan sehari-hari serta dapat meningkatkan kreativitas (Akmal & Saputra, 2018). CPS terdiri dari 4 langkah dalam pembelajarannya yaitu klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, serta implementasi (Satriani & Wahyuddin, 2018). Keempat langkah dari CPS inilah yang dimasukkan dalam modul yang dikembangkan sehingga materi yang diajarkan dijelaskan dan dijabarkan dalam 4 langkah CPS ini.

Selain pendekatan CPS, pada modul yang dikembangkan ini juga diintegrasikan dengan pembelajaran *Probing-Prompting*. Hal ini dikarenakan untuk membantu mahasiswa dapat lebih memahami

materi dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing dan merangsang proses berpikir mahasiswa. Sesuai dengan pendapat Widyastuti dkk (Muthmainnah et al., 2019) bahwa pembelajaran *Probing-Prompting* merupakan strategi pembelajaran menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk menggali kemampuan dan menuntun sehingga lebih dapat mengaitkan pengetahuan sebelumnya yang sudah diperoleh dengan pengetahuan yang baru. Oleh karena itu inti dari pembelajaran *Probing-Prompting* yaitu pembelajaran yang memahamkan terhadap materi melalui pertanyaan-pertanyaan yang menuntun dan membimbing agar diperoleh konsep atau penyelesaian masalah yang benar. Inti *Probing-Prompting* inilah yang diintegrasikan dengan pendekatan CPS untuk pengembangan modul pada penelitian ini.

Selain penggunaan modul pada pembelajaran *online* yang diharapkan dapat mengatasi kesulitan mahasiswa untuk memahami suatu materi, hal lain yang juga mempengaruhi prestasi belajar pada pembelajaran *online* saat ini adalah stres akademik. Sesuai pendapat (Barseli et al., 2020) yang menyatakan bahwa berbagai kendala yang mahasiswa temui pada pembelajaran *online* seperti kuota internet yang habis, tugas-tugas yang menumpuk, pekerjaan rumah yang harus dikerjakan oleh mahasiswa menyebabkan mereka mengalami stres akademik. Padahal stres akademik yang dirasakan mahasiswa selama mengikuti pembelajaran *online* sangat mempengaruhi prestasi belajar yang diperoleh mereka. Stres merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam prestasi belajar maka apabila stres akademik dialami oleh mahasiswa akan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

memberikan dampak bagi prestasi mahasiswa tersebut (Lubis et al., 2021).

Alfin (Harahap et al., 2020) mendefinisikan stres akademik sebagai tekanan yang terjadi pada diri mahasiswa dikarenakan adanya persaingan maupun tuntunan dalam akademik sehingga terbebani untuk menunjukkan prestasi dan keunggulan. Menurut (Barseli & Ifdil, 2017) stres akademik merupakan tekanan karena persepsi subjektif terhadap kondisi akademik, sehingga menghasilkan respon baik berupa fisik, pikiran, tindakan, maupun emosi negatif akibat tuntutan akademik. Oleh karena itu, mahasiswa yang mengalami stres akademik akan merasa mempunyai tekanan yang lebih berat daripada mahasiswa yang tidak mengalami stres akademik ketika melaksanakan pembelajaran karena merasakan adanya tuntutan akademis yang besar.

Stres akademik dipengaruhi oleh faktor-faktor dari eksternal maupun internal. Faktor internal atau dari dalam diri sendiri seperti *self-efficacy* atau keyakinan akan kemampuan diri, *hardiness* atau kepribadian yang membuat individu lebih kuat menghadapi stres, optimisme, motivasi berprestasi, dan prokastinasi atau kecenderungan menunda tugas akademis. Sedangkan faktor eksternal seperti dukungan dari sosial maupun dari orang tua (Yusuf & Yusuf, 2020). Di masa pembelajaran *online* seperti saat ini, stres akademik lebih dikarenakan ketidaksiapan mahasiswa melaksanakan pembelajaran *online*, aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran *online* sulit untuk diaplikasikan oleh mahasiswa, kurang tersedianya sarana pendukung untuk mengikuti pembelajaran *online* seperti tidak adanya kuota internet bahkan tidak memiliki *gadget* atau komputer,

tugas-tugas yang menumpuk, serta sulitnya untuk memahami materi karena keterbatasan komunikasi saat pembelajaran. Oleh karena itu untuk membantu mahasiswa memahami materi dalam pembelajaran *online* diberikan modul yang telah dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika antara mahasiswa yang menggunakan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* dan mahasiswa tanpa modul, 2) untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika antara mahasiswa dengan stres akademik tinggi, sedang, dan rendah, 3) untuk mengetahui interaksi antara kelas dengan dan tanpa modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental research*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Pamane Talino Semester II sebanyak 43 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh yang terdiri dari dua kelas, kelas yang menggunakan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* dan kelas yang tidak menggunakan modul dalam pembelajarannya. Untuk teknik pengambilan data, menggunakan metode tes dan angket. Instrumen tes yang digunakan yaitu tes dalam bentuk essay yang terdiri dari 5 butir soal untuk mengetahui prestasi belajar matematika mahasiswa dan angket yang terdiri dari 40 butir pernyataan untuk mengukur tingkat stres akademik mahasiswa. Butir soal tes prestasi disesuaikan dengan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

materi Mata Kuliah Statistika yang diajarkan yaitu Ukuran Tendensi Sentral, Dispersi, dan Letak Data sedangkan angket stres akademik disesuaikan dengan indikator stres akademik. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yang terdiri dari uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan uji Levene. Sedangkan uji lanjut pasca anava menggunakan uji Scheffe'.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data diperoleh dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen menggunakan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan modul. Setelah itu, kedua kelas diberi tes prestasi belajar matematika. Selama perlakuan tersebut juga mahasiswa kedua kelas diberikan angket stres akademik. Hasil data tersebut kemudian digunakan untuk mengkategorikan setiap mahasiswa pada stres akademik tinggi, sedang, atau rendah.

Data prestasi belajar matematika tersebut dianalisis dengan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan Levene. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan hipotesis sebagai berikut.

$H_0$  : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Setelah dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov, diperoleh hasil seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Modul_Tinggi	,243	5	,200*
Modul_Sedang	,256	5	,200*
Modul_Rendah	,245	5	,200*
TModul_Tinggi	,227	5	,200*
TModul_Sedang	,244	5	,200*
TModul_Rendah	,141	5	,200*

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Pada Tabel 1 terlihat bahwa mahasiswa yang menggunakan modul dan memiliki stres akademik tinggi, nilai sig = 0,200 lebih dari taraf signifikansi = 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa yang menggunakan modul dan memiliki stres akademik tinggi, data berasal dari populasi berdistribusi normal. Mahasiswa yang menggunakan modul dan memiliki stres akademik sedang, nilai sig = 0,200 lebih dari taraf signifikansi = 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa yang menggunakan modul dan memiliki stres akademik sedang, data berasal dari populasi berdistribusi normal. Mahasiswa yang menggunakan modul dan memiliki stres akademik rendah, nilai sig = 0,200 lebih dari taraf signifikansi = 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa yang menggunakan modul dan memiliki stres akademik rendah, data berasal dari populasi berdistribusi normal.

Melanjutkan pada tabel 1, mahasiswa tanpa menggunakan modul dan memiliki stres akademik tinggi, nilai sig = 0,200 lebih dari taraf signifikansi ( $0,200 > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa tanpa menggunakan modul dan stres akademik tinggi, data berasal dari populasi berdistribusi normal. Mahasiswa tanpa menggunakan modul dan memiliki stres akademik sedang, nilai

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

sig = 0,200 lebih dari taraf signifikansi (0,200 > 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa tanpa menggunakan modul dan memiliki stres akademik sedang, data berasal dari populasi berdistribusi normal. Mahasiswa tanpa menggunakan modul dan memiliki stres akademik rendah, nilai sig = 0,200 lebih dari taraf signifikansi (0,200 > 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa tanpa menggunakan modul dan memiliki stres akademik rendah, data berasal dari populasi berdistribusi normal.

Sedangkan pada uji homogenitas menggunakan metode *Levene* dengan hipotesis sebagai berikut.

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang homogen

$H_1$  : Data tidak berasal dari populasi yang homogen

Diperoleh hasil uji *Levene* pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Modul_TSR	,293	2	20	,749
TModul_TSR	,375	2	17	,693
T_Modul_TModul	,198	1	10	,666
S_Modul_TModul	,796	1	10	,393
R_Modul_TModul	1,636	1	8	,237

Pada Tabel 2 terlihat bahwa mahasiswa yang menggunakan modul, untuk stres akademik tinggi, sedang, atau rendah diperoleh nilai sig = 0,749 lebih dari taraf signifikansi (0,749 > 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga mahasiswa yang menggunakan modul, untuk stres akademik tinggi, sedang, atau rendah memiliki variansi sama atau data berasal dari populasi yang homogen. Sedangkan mahasiswa tanpa menggunakan modul, untuk stres akademik tinggi, sedang, atau rendah diperoleh nilai sig = 0,693 lebih dari taraf signifikansi (0,693 > 0,05) maka

$H_0$  diterima sehingga pada mahasiswa tanpa menggunakan modul, untuk stres akademik tinggi, sedang, atau rendah memiliki variansi sama atau data berasal dari populasi yang homogen.

Masih pada Tabel 2, pada stres akademik tinggi, untuk mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul diperoleh nilai sig = 0,666 lebih dari taraf signifikansi (0,666 > 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga pada stres akademik tinggi, untuk mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul memiliki variansi sama atau data berasal dari populasi yang homogen. Pada stres akademik sedang, untuk mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul diperoleh nilai sig = 0,393 lebih dari taraf signifikansi (0,393 > 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga pada stres akademik sedang, untuk mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul memiliki variansi sama atau data berasal dari populasi yang homogen. Pada stres akademik rendah, untuk mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul diperoleh nilai sig = 0,237 lebih dari taraf signifikansi (0,237 > 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga pada stres akademik rendah, untuk mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul memiliki variansi sama atau data berasal dari populasi yang homogen.

Setelah uji prasyarat normalitas dan homogenitas terpenuhi kemudian dilanjutkan uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan model sebagai berikut:

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk} \quad (1)$$

$X_{ijk}$  : Data amatan ke-k pada baris ke-i dan kolom ke-j

$\mu$  : Rataan dari seluruh data

$\alpha_i$  : Efek baris ke-i pada variabel terikat

$\beta_j$  : Efek baris ke-j pada variabel terikat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

- $(\alpha\beta)_{ij}$  : Kombinasi efek baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$  pada variabel terikat
- $\varepsilon_{ijk}$  : Deviasi data amatan terhadap rata-rata populasinya ( $\mu_{ij}$ ) yang berdistribusi normal rata-rata 0 dan variansi  $\sigma^2$
- $i$  : 1: dengan modul berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* dan 2: tanpa modul
- $j$  : Tingkat stres akademik  
1: tinggi

Sedangkan hipotesis penelitian, yaitu:

- Hipotesis pertama
- $H_{0A}$  : Tidak ada perbedaan pengaruh pemberian modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa
- $H_{1A}$  : Terdapat perbedaan pengaruh pemberian modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa
- Hipotesis kedua
- $H_{0B}$  : Tidak ada perbedaan pengaruh stres akademik terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa

$H_{1B}$  : Terdapat perbedaan pengaruh stres akademik terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa

- Hipotesis ketiga
- $H_{0C}$  : Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* dan tanpa modul dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa
- $H_{1C}$  : Terdapat interaksi antara pembelajaran dengan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* dan tanpa modul dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa

Setelah merumuskan hipotesis dari penelitian, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis hasil penelitian dengan menggunakan SPSS. Adapun hasil analisis variansi dua jalan dengan SPSS disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil ANAVA dua jalan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	606,755 <sup>a</sup>	5	121,351	20,388	,000
Intercept	236432,615	1	236432,615	39723,542	,000
Kelas	382,757	1	382,757	64,308	,000
Stres_Akademik	223,601	2	111,801	18,784	,000
Kelas * Stres_Akademik	40,026	2	20,013	3,362	,046
Error	220,222	37	5,952		
Total	262283,000	43			
Corrected Total	826,977	42			

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

Pada Tabel 3 terlihat bahwa untuk hipotesis pertama yaitu pada mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul diperoleh nilai sig 0,000 kurang dari taraf signifikansi = 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_{0A}$  ditolak sehingga terdapat perbedaan pengaruh pemberian modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-*

*prompting* terhadap prestasi belajar matematika. Selanjutnya karena hipotesis pertama ditolak, untuk mengetahui prestasi belajar matematika yang lebih baik maka dilanjutkan dengan melihat rerata marginal mahasiswa yang menggunakan modul atau tanpa modul. Hasil rerata marginal pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata marginal kelas modul atau tanpa modul

Kelas	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kelas Modul	81,200	,546	80,095	82,305
Kelas Tanpa Modul	74,919	,562	73,780	76,057

Terlihat rerata marginal mahasiswa yang menggunakan modul Statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *Probing-Prompting* memberikan rerata prestasi belajar matematika = 81,200 lebih baik daripada mahasiswa yang tidak menggunakan modul yaitu memberikan rerata prestasi belajar matematika = 74,919. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ningsih & Rochmawati (2014) yang menyimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan penggunaan modul dan tanpa modul. Kelas yang menggunakan modul memberikan rata-rata 88,72 sedangkan yang tanpa menggunakan modul memberikan rata-rata 79,62. Selain itu hasil penelitian (Atsnan, 2016) menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan

menggunakan pendekatan CPS efektif untuk digunakan dan dapat meningkatkan prestasi siswa karena siswa lebih mudah memahami suatu materi.

Hasil yang sama juga diperoleh oleh (Sulistyowati & Sugiman, 2014) yang menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan CPS dinyatakan efektif berdasarkan ketercapaian ketuntasan prestasi belajar secara klasikal pada *posttest* sebesar 76,67% sehingga perangkat pembelajaran dapat menjadi alternatif untuk mendukung pencapaian prestasi belajar yang lebih baik.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa untuk hipotesis kedua yaitu pada stres akademik diperoleh nilai signifikan 0,000 kurang dari taraf sig ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga terdapat perbedaan pengaruh stres akademik terhadap prestasi belajar matematika.

Tabel 5. Uji scheffe' untuk stres akademik

(I)	Stres_Akademik	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	Sedang	-3,05*	,883	,006	-5,30	-,80
	Rendah	-6,40*	1,045	,000	-9,06	-3,74
Sedang	Tinggi	3,05*	,883	,006	,80	5,30
	Rendah	-3,35*	,937	,004	-5,74	-,96

(I) Stres_Akademik		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Rendah	Tinggi	6,40*	1,045	,000	3,74	9,06
	Sedang	3,35*	,937	,004	,96	5,74

Setelah diperoleh hasil bahwa hipotesis kedua ditolak, untuk mengetahui prestasi belajar matematika yang lebih baik maka dilanjutkan dengan uji pasca anava menggunakan uji scheffe'. Hasil uji lanjut pasca anava dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, terlihat beda rerata antara stres akademik tinggi dan sedang adalah -3,05 sehingga prestasi belajar matematika mahasiswa dengan stres akademik sedang lebih baik daripada mahasiswa dengan stres akademik tinggi. Beda rerata antara stres akademik tinggi dan rendah adalah -6,40 sehingga prestasi belajar matematika mahasiswa dengan stres akademik rendah lebih baik daripada mahasiswa dengan stres akademik tinggi. Beda rerata antara stres akademik sedang dan rendah adalah -3,35 sehingga prestasi belajar matematika mahasiswa dengan stres akademik rendah lebih baik daripada mahasiswa dengan stres akademik sedang.

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian (Barseli & Ifdil, 2017) menyatakan terdapat hubungan signifikan antara stres akademik dengan hasil belajar siswa. Hasil tersebut dibuktikan dengan angka koefisien korelasi X dan Y yaitu -0,220 dengan taraf signifikan 0,009 dengan jumlah responden 139 siswa. Jika dibandingkan dengan probabilitasnya 0,01, maka  $0,009 < 0,01$  maka  $H_0$  ditolak sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara stres akademik dengan hasil belajar siswa. Besar korelasi -0,220 yang bermakna negatif dapat diartikan, semakin tinggi stres akademik maka semakin rendah hasil belajar siswa, dan sebaliknya,

semakin rendah stres akademik maka semakin tinggi hasil belajar siswa.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa untuk hipotesis ketiga yaitu pada kelas dan stres akademik diperoleh nilai signifikan 0,046 kurang dari taraf signifikansi ( $0,046 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga terdapat interaksi antara pembelajaran dengan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* dan tanpa modul dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengaruh pemberian modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* terhadap prestasi belajar matematika, terdapat perbedaan pengaruh stres akademik terhadap prestasi belajar matematika, dan terdapat interaksi antara pembelajaran dengan modul statistika berbasis *Creative Problem Solving* terintegrasi *probing-prompting* dan tanpa modul dengan stres akademik terhadap prestasi belajar matematika.

Sebaiknya lebih banyak dilakukan pengembangan bahan ajar atau modul dengan model atau metode pembelajaran lain yang sesuai dengan masalah belajar yang dialami mahasiswa sehingga dapat membantu mahasiswa mengatasi masalah belajar khususnya pada masa pembelajaran *online*.

## DAFTAR PUSTAKA

Akmal, N., & Saputra, E. (2018). Penerapan Pendekatan Creative

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

- Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3(2), 137–144.
- Atsnan, M. F. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Vektor Dengan Pendekatan Creative Problem Solving Kelas Xi Smk Teknokestan. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 66. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i1.10406>
- Barseli, M., & Ifdil, I. (2017). Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 5(3), 143. <https://doi.org/10.29210/119800>
- Barseli, M., Ifdil, I., & Fitria, L. (2020). Stress akademik akibat Covid-19. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 5(2), 95–99.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia.
- Harahap, A. C. P., Harahap, D. P., & Harahap, S. R. (2020). Analisis Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh Dimasa Covid-19. *Biblio Couns : Jurnal Kajian Konseling Dan Pendidikan*, 3(1), 10–14. <https://doi.org/10.30596/bibliocouns.v3i1.4804>
- Lubis, H., Ramadhani, A., & Rasyid, M. (2021). Stres Akademik Mahasiswa dalam Melaksanakan Kuliah Daring Selama Masa Pandemi Covid 19. *Psikostudia : Jurnal Psikologi*, 10(1), 31. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v10i1.5454>
- Muthmainnah, M., Hapizah, H., & Somakim, S. (2019). Penerapan Strategi Probing Prompting Dalam Pembelajaran Matematika Materi Relasi Dan Fungsi Di Smp. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 27–37. <https://doi.org/10.36706/jls.v1i1.9567>
- Nasution, S. (2011). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Bumi Aksara.
- Ningsih, S., & Rochmawati. (2014). Perbedaan Penggunaan Modul Dan Tanpa Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kas Kecil Kelas Xi Ak Smk Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 2(2), 1–10.
- Novitasari, D. (2015). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 1(1), 43–56. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1627/1380>
- Riyana, C. (2015). Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online. *Modul Pembelajaran Universitas Terbuka Tangerang Selatan*, 1–43.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Saltifa, P. (2018). Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Creative Problem Solving dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 39–52.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v110i3.3796>

- Satriani, S., & Wahyuddin. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Derivat*, 5(1), 69 – 81.
- Sulistiyowati, Y., & Sugiman. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan Creative Problem Solving. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 219–232. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9082>
- Winata, R., Friantini, R. N., & Astuti, R. (2021). Kemandirian belajar dan kedisiplinan belajar terhadap prestasi mahasiswa pada perkuliahan daring. *Jurnal E-DuMath*, 7(1), 18–26.
- Windhiyana, E. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online Di Perguruan Tinggi Kristen Di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1–8. <https://doi.org/10.21009/pip.341.1>
- Yusuf, N. M., & Yusuf, J. M. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Akademik. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 13(2), 235–239. <https://doi.org/10.33023/jikep.v5i1.217>