

PEMODELAN PERSAMAAN STRUKTURAL : MOTIVASI PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA TERHADAP ASPEK-ASPEK BERPENGARUH PADA PEMBELAJARAN DARING

Yuliana^{1*}, Triyono², Purwo Haryono³, Heri Retnawati⁴

^{1*,2,3} Universitas Widya Dharma, Klaten, Indonesia

⁴ Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author. Jl Ki Hajar Dewantara, 57438, Klaten, Indonesia.

E-mail: yuliana@unwidha.ac.id^{1*)}
triyono@unwidha.ac.id²⁾
haryono@unwidha.ac.id³⁾
heri_retnawati@uny.ac.id⁴⁾

Received 09 March 2022; Received in revised form 17 June 2022; Accepted 28 June 2022

Abstrak

Prestasi belajar matematika dapat menjadi gambaran keberhasilan siswa selama siswa mengikuti pembelajaran. Akan tetapi, keberhasilan motivasi berprestasi belajar matematika siswa ternyata dipengaruhi oleh banyak aspek. Penelitian ini menduga aspek internal, eksternal, kelelahan, psikologis, serta jenis belajar berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa bahwa aspek-aspek (internal, eksternal, kelelahan, psikologis, dan jenis belajar) berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa, serta aspek manakah yang berpengaruh positif. Setelah observasi dan wawancara dilakukan, data dikumpulkan melalui angket yang tersebar di tiga sekolah. Setelah terkumpul, data dianalisis menggunakan *Structural Equation Modelling-Partial Least Square* (SEM-PLS) melalui metode estimasi bootstrap. Penelitian ini memberikan simpulan bahwa semua indikator telah signifikan. Akan tetapi, jenis belajar tidak memenuhi kelayakan. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa aspek-aspek belajar mempunyai efek positif serta signifikan terhadap motivasi prestasi belajar siswa matematika sebesar 23,5%. Namun, dari keempat aspek berpengaruh motivasi berprestasi belajar matematika, hanya aspek internal yang berpengaruh signifikan.

Kata kunci : Aspek belajar; motivasi berprestasi matematika; SEM.

Abstrack

Mathematics learning achievement can be a picture of student success as long as students take part in learning. However, the success of students' mathematics learning achievement was influenced by many aspects. This study suspects that internal, external, fatigue, psychological, and type of learning aspects will affect students' mathematics learning achievement. This study aims to examine that aspects (internal, external, fatigue, psychological, and type of learning) affect students' achievement motivation in learning mathematics, and which aspects have a positive effect. After the observations and interviews were conducted, the data were collected through questionnaires spread across three schools. Once collected, the data were analyzed using Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) through the bootstrap estimation method. This research concludes that all indicators are significant. However, this type of study does not meet eligibility. This analysis also shows that learning aspects have a positive and significant effect on the motivation of students' learning achievement in mathematics by 23.5%. However, of the four influential aspects of achievement motivation in learning mathematics, only internal aspects have a significant effect.

Keywords: Learning aspects; mathematics achievement motivation; SEM



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.v11i2.5004>

PENDAHULUAN

Pandemi yang berlangsung cukup lama ini memaksa adanya perubahan strategi pembelajaran. Sejak awal tahun 2019 hingga tahun 2021, pembelajaran lebih diprioritaskan secara daring menggunakan telepon seluler, tablet, atau smartphone (Suharwoto, 2020). Kebijakan yang diambil antarsekolah tentu tidak sama, seperti sebagian sekolah memanfaatkan jejaring sosial (whatsapp, facebook, telegram), sebagian sekolah menggunakan LMS, dan sebagian sekolah menggunakan aplikasi virtual seperti zoom, google clasroom, gmeet, dan sebagainya (Wardah & Farisia, 2021). Kebijakan ini tentu diputuskan melalui berbagai pertimbangan, seperti sarana, fasilitas, dan sebagainya. Pada saat awal pandemi, kebanyakan sekolah menengah pertama masih mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran daring sehingga guru cukup memberikan bahan pembelajaran kepada siswa melalui jejaring sosial, atau LMS tanpa pertemuan virtual. Siswa diberikan tugas, kemudian siswa berkewajiban untuk mengumpulkannya. Tak terkecuali, beberapa sekolah menengah pertama di Klaten, Jawa Tengah, misalnya di SMPN 1 Karangdowo, SMPN 3 Trucuk, dan SMPN 4 Klaten mengikuti model pembelajaran seperti yang disebutkan di atas.

Apabila terus-menerus pembelajaran daring seperti yang disebutkan di atas, siswa mengalami penurunan motivasi belajar terhadap pembelajaran daring (Aldiyah, 2021; Rinawati & Darisman, 2020). Motivasi berprestasi atau motivasi belajar dinyatakan sebagai suatu dorongan atau usaha seorang siswa untuk mengapai tujuan belajar yang dikehendaknya

(Sari, Rusmin, & Deskoni, 2018). Dia menegaskan pula indikator seseorang memiliki motivasi berprestasi belajar, terdiri atas (a) memiliki rasa tanggung jawab, (b) mau menetapkan tujuan yang hendak diraih atau menetapkan standar unggulan, (c) mau berupaya untuk bekerja dengan kreatif, (d) mau berupaya dalam meraih cita-cita, (e) mempunyai tugas yang moderat, (f) mau melaksanakan kegiatan sebaik mungkin, dan (g) cepat melakukan antisipasi. Indikator tersebut dapat digunakan oleh guru untuk mengukur keberhasilan prestasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran daring.

Berbagai upaya dilakukan oleh guru agar siswa-siswa tetap termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Berikut ini upaya-upaya yang telah dilakukan, seperti guru mendesain model pembelajaran secara daring dan secara tatap muka dengan sangat memperhatikan protokol kesehatan (Hanik, Nida, Nida, Lutfiatin, & Widyaningrum, 2021), guru mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik (Nurmaulidina & Bhakti, 2020). Dari berbagai penelitian menunjukkan adanya kemajuan aktivitas siswa dan kemampuan belajar siswa selama pembelajaran menggunakan metode pembelajaran yang inovatif (Indiyani & Listiara, 2006; Mustika, 2016; Yuliana & Firmansah, 2018; Yumiati & Wahyuningrum, 2015). Tak hanya itu, guru yang telah memanfaatkan media pembelajaran interaktif dan menarik ternyata dapat menumbuhkan motivasi dan ketertarikan siswa untuk belajar, yang berimbas pada peningkatan motivasi berprestasi belajar matematika siswa yang signifikan (Jeronimo, Sutarto, Sukestiyarno, & Rusdarti, 2020). Di samping itu, keluarga dapat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

ikut menyediakan sumber belajar bagi putra-putrinya. Seperti halnya penelitian yang telah dilakukan oleh Siregar pada tahun 2015. Dari sumber belajar tersebut, kemandirian untuk belajar dan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan (Siregar, Tarma, & Doriza, 2015). Dalam kondisi pandemi ini, lingkungan belajar sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika (Yuliana, Anindita, & Syaifuddin, 2021).

Menurut berbagai penelitian di atas, model pembelajaran, sumber belajar, lingkungan belajar, maupun media pembelajaran yang telah didesain dengan baik mampu meningkatkan aktivitas, motivasi, maupun minat belajar siswa. Efek dari peningkatan aktivitas, motivasi, serta minat belajar tentu meningkatnya kemampuan, pemahaman belajar siswa, motivasi belajar siswa, ataupun prestasi belajar siswa. Akan tetapi, apabila guru sudah tidak menggunakan model pembelajaran yang sama, apakah kemampuan siswa tetap memuaskan? Apabila siswa belajar dengan orang yang berbeda, apakah pemahamannya juga tetap dalam kondisi yang baik? Apakah pemahaman siswa pada materi yang berbeda akan tetap baik? Untuk mengetahui jawaban ini, penelitian lebih lanjut masih perlu dilakukan.

Ternyata tak hanya aspek model pembelajaran, aktivitas, lingkungan, serta minat belajar yang mempengaruhi motivasi berprestasi belajar matematika siswa agar mendapatkan prestasi memuaskan. Terdapat faktor-faktor lain yang ikut berpengaruh terhadap prestasi belajar seorang siswa, seperti kebiasaan, fasilitas belajar, suasana belajar, dan sebagainya (Simamora, Harapan, & Kesumawati, 2020). Dalam suatu penelitian menyebutkan bahwa kebiasaan belajar maupun minat belajar

mempengaruhi hasil belajar matematika siswa (Flora Siagian, 2015). Berbeda dengan penelitian tersebut, Saputro, Yudi, & Dona (2015) menyebutkan kompetensi awal siswa, motivasi belajar siswa, kebiasaan belajar siswa, lingkungan belajar, serta fasilitas belajar mempunyai korelasi terhadap kemampuan belajar siswa (Saputro, Yudi, & Dona, 2015).

Penelitian mengenai faktor-faktor berpengaruh pembelajaran daring terhadap motivasi belajar siswa telah dilakukan oleh Cahyani et.al (2020). Menurutnya, ada dua faktor yang ikut mempengaruhi motivasi belajar siswa, yaitu faktor internal serta faktor eksternal. Dari dua faktor tersebut terdiri dari aspek cita-cita, kemampuan, keadaan fisiologi, suasana psikologis, situasi lingkungan sekitar, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan keluarga, serta lingkungan non sosial (Cahyani, Listiana, & Larasati, 2020). Pada penelitian Aldiyah (2021) serta Rinawati & Darisman (2020) mengungkapkan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran daring. Kesemua penelitian tersebut telah menganalisis adanya penurunan faktor-faktor berpengaruh motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran daring. Kesemua penelitian menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran daring secara umum, belum mengungkap secara khusus pada pembelajaran matematika. Faktanya, pelaksanaan pembelajaran daring pada matematika, fisika, olahraga, bahasa, ataupun mata pelajaran produktif tidak sama (Hamidy, 2021; Yuliani & Saputri, 2021). Mereka menambahkan pula bahwa platform pembelajaran daring yang diimplementasikannya pun akan memberikan dampak berbeda. Hamidy (2021) telah berfokus pada

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

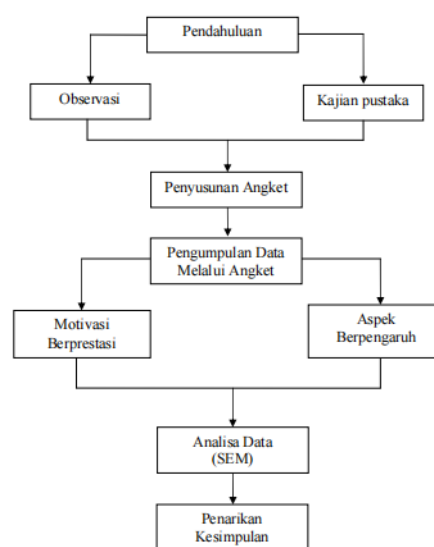
penggunaan google classroom dan zoom meeting, sedangkan Yuliani & Saputri (2021) berfokus pada penggunaan platform google classroom dan WAG. Didasari pada penelitian-penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini berfokus pada faktor-faktor pembelajaran daring terhadap motivasi prestasi belajar matematika dengan platform pembelajaran daring di SMP menggunakan media sosial seperti WAG, facebook, dan telegram. Tak hanya itu, faktor berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar siswa dalam penelitian ini meliputi aspek internal, seperti kondisi kesehatan, jasmani, psikologi, dan kelelahan, sedangkan aspek eksternal seperti keluarga, sekolah, dan masyarakat (M. A. R. Hakim, 2015; Ningsih & Nurrahmah, 2016; Salsabila & Puspitasari, 2020). Didasari oleh referensi ini, aspek jasmani, psikologi, kelelahan, eksternal, serta jenis belajar sebagai aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar siswa.

Menurut kajian teori di atas, ada berbagai aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika. Apakah kesemua aspek tersebut signifikan? Aspek signifikan manakah yang dominan dalam mempengaruhi motivasi berprestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran daring? Pertanyaan-pertanyaan penelitian ini muncul dalam penelitian ini dikarenakan penelitian satu dengan penelitian lainnya ternyata terdapat perbedaan mengenai aspek-aspek yang mempengaruhi motivasi berprestasi belajar matematika. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, maka penelitian ini difokuskan pada aspek-aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran daring.

Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa aspek berpengaruh (internal, eksternal, kelelahan, psikologis, dan jenis belajar) yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa, serta aspek manakah yang berpengaruh positif. Dengan mengetahui aspek yang berpengaruh motivasi prestasi belajar siswa, maka siswa, guru, pimpinan sekolah, maupun para pengambil kebijakan sekolah dapat mengusahakan suatu aspek yang perlu diutamakan agar motivasi berprestasi belajar matematika siswa tetap dalam kondisi yang diharapkan walaupun dalam kondisi pembelajaran tatap maya atau tatap muka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini mengikuti langkah-langkah pada diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian

Sebelum penyusunan angket, suatu informasi dikumpulkan melalui observasi dan kajian pustaka yang relevan dengan penelitian ini. Dari observasi terkumpul data pelaksanaan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

kegiatan pembelajaran daring, seperti penggunaan fasilitas pembelajaran daring (WAG, facebook, dan telegram), penugasan oleh guru, serta kendala-kendala yang dijumpai dalam pembelajaran tersebut. Sementara itu, melalui kajian pustaka dapat mendukung tersusunnya angket sesuai dengan penelitian yang terdahulu.

Dalam pengumpulan data, memanfaatkan angket yang tersusun oleh variabel motivasi berprestasi belajar matematika siswa dan variabel aspek yang mempengaruhinya. Setiap butir pertanyaan mempunyai 4 kemungkinan jawaban yang masing-masing memiliki bobot nilai 1, 2, 3, dan 4.

Melalui penelitian ini tersusun model aspek-aspek yang berpengaruh terhadap motivasi prestasi belajar siswa dalam pembelajaran daring menggunakan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis varians atau *Partial Least Square* (PLS). Pada pembentukan model mengikutsertakan 6 variabel laten, yaitu prestasi belajar matematika (Y), variabel internal (X1), variabel psikologis (X2), variabel kelelahan (X3), variabel eksternal (X4), dan variabel jenis belajar (X5).

Data terkumpul dari sampel sebanyak 86 siswa yang tersebar di tiga sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri di Klaten. Sampel dikumpulkan secara kluster random sampling. Setelah data terkumpul, data dianalisis menggunakan analisis SEM dengan berbantuan software Smart-PLS. Pada tahapan analisis dengan PLS-SEM memiliki dua tahapan penting, yaitu pengukuran bagian luar model (*outer model evaluation*) dan pengukuran bagian dalam model (*inner model evaluation*) sebagai berikut.

1. Pengukuran Bagian Luar Model

Pada tahap ini diukur validitas konvergen, konsistensi internal, reliabilitas, dan validitas diskriminan. Kriteria dari keempat pengukuran tersebut meliputi : (a) setiap butir angket menjelaskan konstruk laten dengan indikator bobot faktor loading paling kecil 0,40 (Ghozali & Latan, 2015; Hair, Black, Babin, Anderson, & L.T, 2021); (b) terpenuhinya kriteria konsistensi internal dengan melihat nilai komposit reliabilitas dengan batas terkecil 0,6 (Hair et al., 2021); (c) terpenuhinya nilai *average variance extracted* (AVE), yang menggambarkan besarnya varians (kehandalan) konstruk laten dengan nilai minimum 0,5 (Hair et al., 2021); (d) terpenuhinya validitas diskriminan dengan melihat korelasi variabel laten, apabila nilai korelasinya lebih kecil terhadap akar dari nilai AVE, maka kriterianya terpenuhi (Hair et al., 2021).

2. Pengukuran Bagian Dalam Model

Pengukuran bagian dalam model berguna dalam menjelaskan hubungan antar konstruk melalui proses bootsrap. Kriteria terpenuhi apabila nilai statistik (uji t) yang diperoleh lebih dari 1,96 atau nilai signifikansinya lebih kecil dari 5% (Ghozali & Latan, 2015). Selain itu, kriteria koefisien determinasi dapat dipergunakan untuk melihat besarnya variabilitas prestasi belajar yang mampu dijelaskan oleh variabel aspek-aspek yang mempengaruhinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

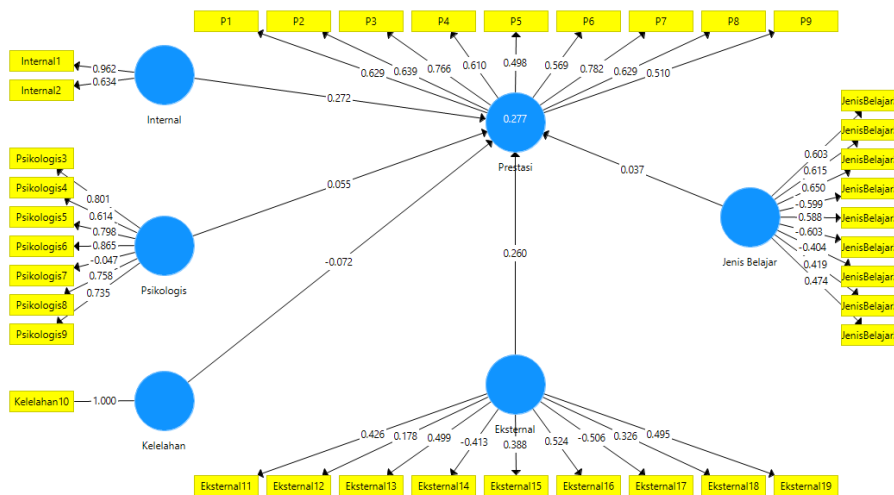
Motivasi berprestasi belajar siswa terdiri dari tujuh indikator yang terdistribusi dalam sembilan butir pertanyaan, sedangkan variabel aspek-aspek yang berpengaruh terdiri dari 19 indikator yang terdistribusi dalam 28 butir pertanyaan. Dalam diagram jalur,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

kesembilan butir pertanyaan dari variabel motivasi berprestasi belajar mempunyai simbol P1 – P9, kedua butir variabel internal disimbolkan dengan Internal1 dan Internal2, ketujuh butir variabel psikologis disimbolkan dengan Psikologis3 – Psikologis9, kesembilan butir variabel eksternal disimbolkan dengan Eksternal11 – Eksternal19, dan kesembilan butir variabel jenis belajar disimbolkan dengan JenisBelajar20 –

JenisBelajar28. Dari distribusi ini, semua indikator telah terdistribusi dalam butir pertanyaan angket tersebut.

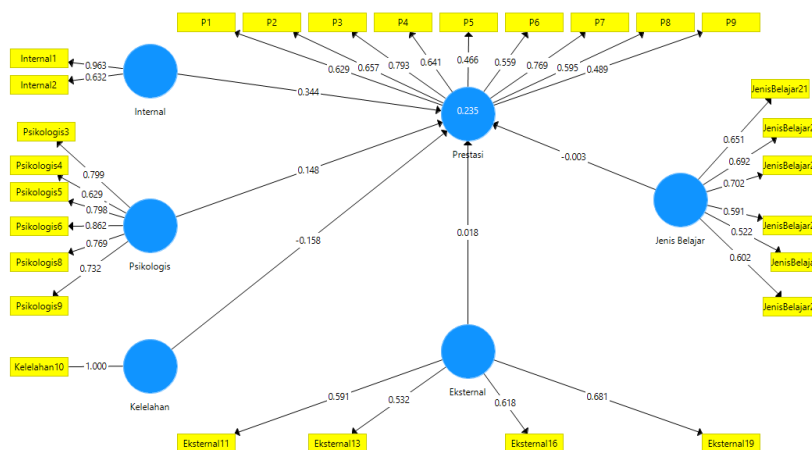
Menurut kajian teori di atas tergambar hubungan motivasi berprestasi belajar matematika pada pembelajaran dengan aspek-aspek yang mempengaruhinya. Hubungan kedua variabel tersebut tersaji pada diagram jalur dengan masing-masing nilai faktor loading seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Jalur Model Pertama

Menurut Gambar 2, terdapat delapan butir yang nilai faktor loading lebih kecil dari 0,4, yaitu pada Psikologis7, Eksternal12, Eksternal14, Eksternal15, Eksternal17, Eksternal18, JenisBelajar23, JenisBelajar25, dan

JenisBelajar26. Untuk itu, ketujuh butir tersebut perlu dihilangkan dari diagram jalur model pertama. Diagram jalur model kedua dengan menghilangkan ketujuh butir tersebut terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Jalur Model Kedua

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

Menurut Gambar 3, nilai faktor loading dari kedua puluh satu butir sudah lebih dari 0,4. Berdasarkan diagram jalur pada Gambar 3, masing-masing indikator pada kedua aspek internal lebih dari 63%. Variabel internal mampu menjelaskan varian dari kedua indikator lebih dari 63%. Masing-masing indikator pada keenam aspek psikologis lebih dari 63%. Variabel psikologis mampu menjelaskan varian dari kedua indikator lebih dari 62%. Masing-masing indikator pada kelima aspek jenis belajar lebih dari 52%. Variabel jenis belajar mampu menjelaskan varian dari kedua indikator lebih dari 52%. Masing-masing indikator pada keenam aspek eksternal lebih dari 53%. Variabel eksternal mampu menjelaskan varian dari kedua indikator lebih dari 53%. Masing-masing indikator pada kesembilan aspek prestasi belajar lebih dari 46%. Variabel prestasi belajar mampu menjelaskan varian dari kedua indikator lebih dari 46%. Semua variabel laten sudah dapat menjelaskan varian dari masing-masing indikator yang mengukur di atas 40%. Hal ini menunjukkan bahwa terpenuhinya validitas konvergen variabel latennya.

Kriteria reliabilitas dan konsistensi internal dengan melihat nilai komposit reliabilitas serta nilai AVE yang terangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai komposit reliabilitas dan nilai AVE model 2

Variabel	Komposit Reliabilitas	AVE
Eksternal	0,699	0,370
Internal	0,791	0,663
Jenis Belajar	0,674	0,359
Kelelahan	1,000	1,000
Prestasi	0,853	0,398
Psikologis	0,896	0,590

Nilai komposit reliabilitas dari keenam variabel laten lebih besar dari 0,6. Hasil ini menjelaskan bahwa indikator yang ditetapkan sudah dapat mengukur setiap variabel laten dengan baik atau keenam variabel pengukuran tersebut sudah reliabel. Sementara itu, nilai AVE pada ketiga variabel laten lebih besar dari 0,5, sedangkan nilai AVE dari tiga variabel latennya masih dibawah 0,5. Walaupun begitu, ukuran validitas konvergen masih dikatakan tetap baik atau dapat dikatakan memenuhi kriteria karena nilai komposit reliabilitasnya untuk masing-masing variabel lebih dari 0,6.

Kriteria selanjutnya dengan melihat validitas diskriminan. Nilai korelasi variabel laten terhadap variabel laten yang lain pada model kedua terangkum dalam Tabel 2.

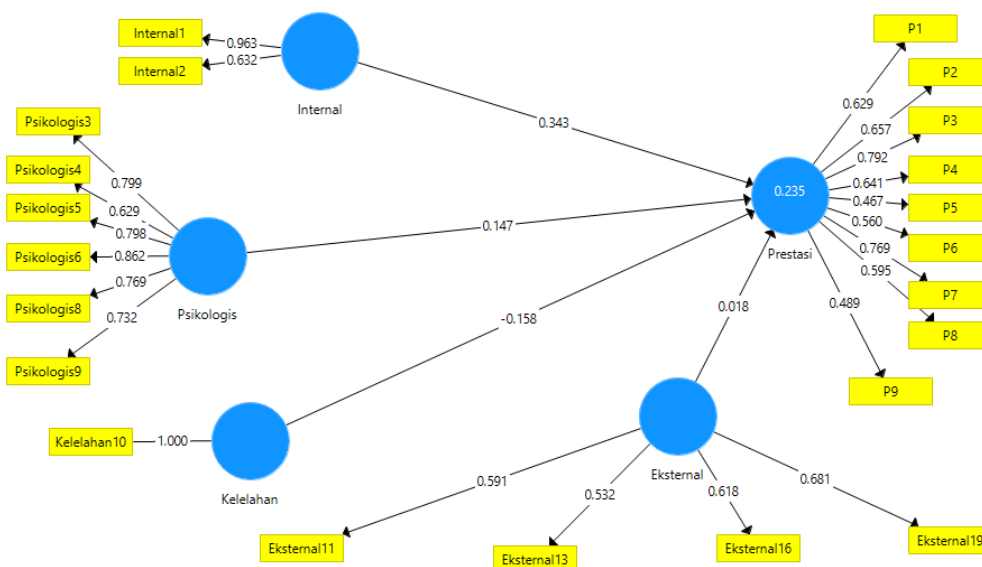
Tabel 2. Nilai korelasi variabel laten model 2

	Eksternal	Internal	Jenis Belajar	Kelelahan	Prestasi	Psikologis	Akar AVE
Eksternal	1,000	0,340	0,554	-0,453	0,289	0,572	0,608
Internal	0,340	1,000	0,504	-0,067	0,423	0,430	0,815
Jenis Belajar	0,554	0,504	1,000	-0,228	0,332	0,671	0,599
Kelelahan	-0,453	-0,067	-0,228	1,000	-0,222	-0,227	1,000
Prestasi	0,289	0,423	0,332	-0,222	1,000	0,338	0,631
Psikologis	0,572	0,430	0,671	-0,227	0,338	1,000	0,768

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

Nilai korelasi variabel eksternal terhadap variabel laten yang lainnya ternyata lebih kecil dari nilai akar AVE, korelasi variabel laten terhadap variabel laten yang lainnya juga lebih kecil dari akar AVE, begitu juga terhadap variabel kelelahan, dan prestasi. Akan tetapi, tidak berlaku pada variabel laten jenis belajar. Nilai korelasi variabel jenis belajar terhadap psikologis = 0,671 lebih besar dari nilai akar AVE = 0,599. Menurut kriteria ini, maka variabel jenis

belajar dapat dihilangkan dari diagram jalur model kedua. Perbandingan nilai korelasi variabel laten terhadap korelasi variabel laten yang lain dibandingkan dengan nilai akar AVE terlihat pada Tabel 2. Berdasarkan keempat kriteria tersebut maka variabel jenis belajar tidak layak untuk dimasukkan ke dalam model. Untuk itu, model ketiga dengan menghilangkan variabel jenis belajar dapat dilihat pada diagram jalurnya pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Jalur Model Ketiga

Pada pengukuran model struktural ditinjau dari koefisien jalur maupun nilai statistik (uji t) yang diperoleh melalui proses bootstrap dengan ukuran

sampel untuk resampling 87 serta pengulangan sebanyak 5.000 kali. Hasil analisis ini ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien model struktural

Hubungan	Original Sample	Nilai Statistik (uji t)	Nilai Signifikansi
Eksternal → Prestasi	0,018	0,122	0,903
Internal → Prestasi	0,343	3,566	0,000
Kelelahan → Prestasi	-0,158	1,312	0,190
Psikologis → Prestasi	0,147	1,303	0,193

Menurut hasil analisis yang tersaji pada Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa diantara ketiga variabel pembentuk

motivasi berprestasi belajar siswa, variabel laten internal berpengaruh signifikan terhadap motivasi berprestasi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

belajar matematika siswa, sedangkan ketiga variabel latennya tidak berefek signifikan atas motivasi berprestasi belajar. Simpulan ini didasari oleh nilai signifikansi untuk variabel internal terhadap motivasi berprestasi belajar matematika kurang dari 5% serta nilai statistik (uji t) = 3,566 lebih dari 1,96. Adapun nilai signifikansi pada motivasi berprestasi belajar matematika terhadap ketiga variabel lainnya (eksternal, kelelahan, dan psikologis) lebih dari 5%. Karena nilai *original sample* dari variabel laten internal sama dengan 0,343 dan bernilai positif, maka faktor internal berefek positif serta signifikan terhadap motivasi berprestasi belajar matematika pada pembelajaran daring.

Uji kelayakan model dengan memperhatikan nilai koefisien korelasi determinasi. Nilai koefisien motivasi berprestasi belajar matematika (Y) sebesar 0,235. Ukuran ini dapat menggambarkan bahwa variabilitas variabel prestasi belajar matematika yang mampu dijelaskan oleh variabilitas variabel aspek-aspek yang berpengaruh sebesar 23,5%. Berdasarkan hasil tersebut maka disimpulkan bahwa aspek-aspek belajar berefek positif sebesar 23,5% terhadap motivasi berprestasi belajar matematika dalam kegiatan pembelajaran di SMP.

Pada penelitian ini, aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa meliputi aspek internal, eksternal, kelelahan, dan psikologis. Dari keempat aspek yang menjadi variabel independen, hanya variabel internal yang berpengaruh signifikan. Pada aspek eksternal yang terdiri dari lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat cenderung tidak memberikan efek yang signifikan. Walaupun banyak penelitian menyebutkan bahwa lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat

berpengaruh terhadap pelaksanaan pembelajaran daring (Cahyani et al., 2020; L. Hakim, 2020; Ratiwi & Sumarni, 2020). Pada umumnya, usia siswa SMP kelas 8 pada rentang usia 13-15 tahun. Pada masa sekarang ini, generasi usia siswa 13-15 tahun sudah cakap menggunakan telepon seluler yang berakseskan jaringan internet sehingga tidak ada kesulitan untuk mengoperasikan telepon seluler. Kebanyakan siswa belum terbiasa mengikuti pembelajaran daring pada awal-awalnya pelaksanaan pembelajaran daring, akan tetapi beberapa waktu kemudian siswa mulai terbiasa mengikutinya menggunakan telepon seluler (Direktorat Sekolah Dasar, 2020). Dari penjelasan ini, ada kewajaran apabila siswa SMP sudah secara mandiri dapat mengikuti jadwal pembelajaran daring tanpa harus ditemani oleh keluarga maupun teman apabila hendak mengikuti kegiatan pembelajaran baik pada pagi hari maupun siang hari, bahkan guru dapat membagikan informasi dan sumber belajarnya pada malam hari. Terlebih lagi didukung oleh lokasi Klaten yang berada diantara Kota Yogyakarta dan Kota Surakarta, akses jaringan internet dan fasilitas untuk pembelajaran daring sangat memadai. Beberapa alasan inilah yang menjadi penyebab aspek eksternal pada penelitian ini tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi berprestasi belajar siswa.

Sementara itu, faktor kelelahan pun tidak berefek signifikan terhadap motivasi berprestasi belajar matematika. Pembelajaran daring cenderung dapat dilakukan dimana saja siswa berada, tanpa dibatasi oleh tempat sehingga kurang berakibat pada kelelahan secara fisik. Kebijakan sekolah atas pelaksanaan pembelajaran daring kebanyakan masih via pesan media

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

sosial (WAG, facebook, telegram), masih jarang tatap maya secara video *conference* melalui googlemeet, zoom, ataupun LMS. Guru mengirimkan sumber belajar maupun tugas melalui media sosial tanpa diikuti video *conference*. Mata pelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran daring dibatasi pada sebuah mata pelajaran hanya terjadwal sekali per minggu sehingga ruang diskusi tatap maya antara guru dengan siswa setiap harinya pun cenderung kurang aktif. Dari uraian ini, semakin menguatkan bahwa pembelajaran daring tidak menimbulkan kelelahan secara fisik bagi siswa. Wajar, apabila aspek kelelahan tidak berefek signifikan terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa. Pernyataan ternyata sejalan dengan penelitian lain yang mengungkapkan bahwa kelelahan bukan menjadi aspek paling dominan berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar siswa (Anggresta, 2016).

Aspek berpengaruh terakhir, yaitu psikologis yang ternyata juga tidak signifikan berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika selama pembelajaran daring. Seperti yang dijelaskan di atas, guru tidak melakukan video *conference* malah justru hanya mengirimkan sumber belajar melalui grup media sosial yang akan berimbas pada kurangnya interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran daring. Padahal interaksi antara guru, siswa dengan sumber belajar begitu penting dalam kegiatan pembelajaran (Rosarian & Dirgantoro, 2020). Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa meningkatnya interaksi siswa, guru, dan sumber belajar akan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar (Febriyanti & Seruni, 2014). Sementara itu, kurangnya variasi model pembelajaran yang diimplementasikan

dalam pembelajaran daring juga berimbas pada minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Melihat uraian ini, aspek psikologis yang meliputi kecerdasan, perhatian, minat, bakat, kematangan, dan kesiapan ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika selama pembelajaran daring.

Menurut analisis di atas, variabel aspek-aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa sebesar 23,5%. Diantara kelima variabel tersebut menggambarkan bahwa hanya aspek dari dalam diri siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa. Diamati secara detail pada butir angketnya, aspek-aspek internal yang berpengaruh signifikan dari individu tersebut meliputi kondisi kesehatan. Aspek kesehatan dan cacat tubuh berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar siswa. Pada masa pandemi, beberapa siswa dan beberapa guru di Klaten telah terkonfirmasi positif. Apabila siswa dalam keadaan kurang sehat, maka lebih cenderung untuk tidak belajar saja. Bahkan, apabila terkonfirmasi positif maka pembelajaran akan cukup terganggu dalam waktu yang cukup lama. Ketika hal ini terjadi, pembelajaran daring menjadi terganggu seperti guru tidak menyiapkan dan menyampaikan sumber belajar untuk siswa, serta siswa cenderung tidak belajar mandiri di rumah. Berbeda dengan siswa yang dalam kondisi segar jasmaninya dan tidak mudah sakit justru akan lebih bersemangat dalam belajar daripada siswa yang kurang sehat (Salsabila & Puspitasari, 2020). Menurut penjelasan ini, wajar akan terdapat motivasi belajar yang berbeda diantara siswa yang kondisinya selalu sehat dengan siswa yang kondisinya tidak sehat.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

Berkaca dari hasil penelitian ini, maka para siswa sebaiknya menjaga kesehatan pada masa pandemi ini dengan menerapkan protokol kesehatan. Orang tua siswa pun juga turut serta untuk mengingatkan kepada putra-putrinya agar menjaga kondisi kesehatannya. Demikian juga para gurunya, guru dapat menanyakan kondisi kesehatan siswa sebelum pembelajaran daring dan selalu mengingatkan pentingnya protokol kesehatan. Bahkan guru dapat mempertimbangkan kuantitas pemberian tugas yang diberikannya, tidak selalu memberikan beban penugasan, ataupun pelaksanaan pembelajaran daring yang tidak lebih menyenangkan. Menilik kondisi pandemi saat ini, apabila aspek kesehatan menjadi suatu kewajiban menjadi prioritas utama dalam memotivasi siswa untuk terus berprestasi dibandingkan dengan aspek-aspek yang lainnya. Sejalan dengan berbagai penelitian yang dilakukan pada masa pandemi, bahwa banyak siswa mengalami kondisi tertekan karena pembiasaan pembelajaran daring (Argaheni, 2020; Mujahidin, Bahagia, Mangunjaya, & Wibowo, 2021). Bahkan, tingkat stress mengalami peningkatan. Beberapa diantaranya dikarenakan terlalu banyak tugas dan belum terbiasa pembelajaran daring.

Meskipun ada pengaruh yang signifikan pada aspek-aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar siswa, namun kategori pengaruhnya tergolong masih cukup lemah. Mengapa demikian? Kondisi ini dapat terjadi karena masih banyak aspek-aspek lain yang lebih mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa belum diukur dalam penelitian, seperti kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional (Anekawati, 2012), sikap guru dan

sikap siswa selama pembelajaran (Al-Agili, Mamat, Abdullah, & Maad, 2012), fasilitas sekolah (Yuliana, Aribowo, & Setianingtyas, 2021), dan konsentrasi belajar siswa (Riinawati, 2021; Yuliana, Anindita, et al., 2021) selama mengikuti pembelajaran daring.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan penelitian menunjukkan bahwa dari keenam variabel laten tersebut hanya 5 variabel yang memenuhi kelayakannya, yaitu motivasi berprestasi belajar matematika (Y), variabel internal (X1), variabel psikologis (X2), variabel kelelahan (X3), dan variabel eksternal (X4). Diantara kelima variabel pembentuk aspek yang berpengaruh terhadap motivasi berprestasi belajar matematika, hanya variabel internal pada aspek jasmani (X1) yang berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi berprestasi belajar matematika siswa (Y). Simpulan ini berarti bahwa motivasi berprestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran daring semakin membaik jika siswa dan guru dalam kondisi sehat.

Dalam penelitian masih perlu disempurnakan dengan meningkatkan banyaknya sampel di beberapa lokasi yang heterogon sehingga model yang dihasilkan semakin baik. Pelaksanaan pembelajaran daring di sekolah lebih banyak menggunakan media sosial seperti WAG, facebook, telegram, dan sebagainya untuk berinteraksi satu sama lain, daripada menggunakan video konferensi (zoom, google classroom, atau LMS). Simpulan berbeda akan terjadi pada penelitian lanjut, apabila pembelajaran daring menggunakan platform yang berbeda. Pernyataan ini sangat mungkin terjadi karena media pembelajaran daring kian berkembang.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Agili, M. Z. G., Mamat, M. Bin, Abdullah, L., & Maad, H. A. (2012). The Factors Influence Students' Achievement in Mathematics : A Case for Libyan's Students. *World Applied Sciences Journal*, 17(August 2018), 1224–1230.
- Aldiyah, E. (2021). Perubahan Gaya Belajar di Masa Pandemi Covid-19. *Cendekia : Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 1(1), 8–16.
- Anekawati, A. (2012). Penggunaan Analisis Structural Equation Modelling (SEM) Second Order dalam Mengidentifikasi Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Intelektual Terhadap Prestasi Belajar. *Statistika*, 4, 37–49. <https://doi.org/10.36456/jstat.vol4.n02.a1862>
- Anggresta, V. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Universitas Negeri Padang. *Economica*, 4(1), 19–29.
- Argaheni, N. B. (2020). Sistematis Review: Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi COVID-19 terhadap Mahasiswa Indonesia. *Placentum : Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.20961/placentum.v8i2.43008>
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Direktorat Sekolah Dasar. (2020, October 21). Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Bisa Jadi Model Pendidikan Masa Depan. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*. Retrieved from <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/pembelajaran-jarak-jauh-pjj-bisa-jadi-model-pendidikan-masa-depan>
- Febriyanti, C., & Seruni. (2014). Peran Minat dan Interaksi Siswa dengan Guru dalam meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(3), 245–254.
- Flora Siagian, R. E. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122–131. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.93>
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Square Konsep, Teknik, dan Aplikasi Menggunakan Progam SmartPLS 3.0* (2nd ed.). Semarang: Badan Penerbit UNDIP Semarang.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & L.T, R. (2021). *Multivariate Data Analysis Seventh Edition* (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hakim, L. (2020). Pendampingan Orang Tua dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 18(2), 192–220.
- Hakim, M. A. R. (2015). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa IPS Kelas V di MIN Bitung Jaya. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hamidy, A. (2021). Zoom Meeting vs Google Classroom : Perbedaan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Platform Pembelajaran Daring. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 61–68.
- Hanik, E. U., Nida, M. K., Nida, H., Lutfiatin, N. N. R., & Widyaningrum, T. (2021). Desain Pembelajaran High Risk dan Low Risk di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) Malaysia di Era

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

- New Normal. *JKPD: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1), 24–36.
- Indiyani, N. E., & Listiara, A. (2006). Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) untuk Menurunkan Kecemasan Siswa dalam Menghadapi Pelajaran Matematika. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 3(1), 10–28.
- Jeronimo, A. da C., Sutarto, J., Sukestiyarno, Y., & Rusdarti. (2020). Enhancement Student Critical Thinking Skills and Learning Outcomes Using Problem-Based Learning. *International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering*, 7(08), 326–330.
- Mujahidin, E., Bahagia, Mangunjaya, F. M., & Wibowo, R. (2021). Jurnal basicedu. *Research & Learning in Elementary Education*, 5(4), 2145–2155. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Mustika, J. (2016). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Course Review Horay (CRH). *Jurnal E-DuMath*, 2(2), 224–232.
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 73–84. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.754>
- Nurmaulidina, S., & Bhakti, Y. B. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Online dalam Pemahaman dan Minat Belajar Siswa pada Konsep Pelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 248–251. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i2.2592>
- Ratiwi, R. D., & Sumarni, W. (2020). Peran Orang Tua dalam Pendampingan Belajar Daring. *Seminar Nasional Pasca Sarjana 2020*, 304–309. Semarang: Universitas Negeri Semarang. Retrieved from <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta/article/view/955>
- Riinawati. (2021). Hubungan Konsentrasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2305–2312. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.886> Copyright
- Rinawati, D., & Darisman, E. K. (2020). Survei Tingkat Kejenuhan Siswa SMK Belajar di Rumah pada Mata Pelajaran produk kreatif dan Kewirausahaan Selama Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Science and Education (JSE)*, 1(1), 32–40. <https://doi.org/10.56003/jse.v1i1.11>
- Rosarian, A. W., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Upaya Guru Dalam Membangun Interaksi Siswa Melalui Metode Belajar Sambil Bermain [Teacher'S Efforts in Building Student Interaction Using a Game Based Learning Method]. *Johme: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 146–163. <https://doi.org/10.19166/johme.v3i2.2332>
- Salsabila, A., & Puspitasari. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pandawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2(2), 278–288. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/pandawa.v2i2.800>
- Saputro, M., Yudi, A., & Dona, F. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar (Studi Korelasi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5004>

- Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak). *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 4(2), 233–246.
- Sari, D. P., Rusmin, & Deskoni. (2018). Pengaruh Iklim Kelas terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik di SMA N 3 Tanjung Raja. *Jurnal Profit : Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 5(1), 80–88.
- Simamora, T., Harapan, E., & Kesumawati, N. (2020). Faktor-faktor Determinan yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa. *JMKSP: Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 191–205.
<https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i2.3770>
- Siregar, S. M., Tarma, T., & Doriza, S. (2015). Pengaruh Sumber Belajar dalam Keluarga terhadap Hasil Belajar Siswa. *JKKP: Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan*, 2(2), 97–101.
<https://doi.org/10.21009/jkkp.022.06>
- Suharwoto, G. (2020, April 11). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19, Tantangan yang Mendewasakan. *Pusdatin Kemendikbud*. Retrieved from <https://pusdatin.kemdikbud.go.id/pe mbelajaran-online-di-tengah-pandemi-covid-19-tantangan-yang-mendewasakan/>
- Wardah, R., & Farisia, H. (2021). Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19: Implementasinya pada Sekolah Menengah Pertama. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2008–2017.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.908>
- Yuliana, Anindita, H. A., & Syaifuddin, M. W. (2021). Pengaruh Konsentrasi Belajar dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran Daring. *Prisma*, 10(2), 141–155.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1732>
- Yuliana, Aribowo, E. K., & Setianingtyas, A. F. (2021). Persepsi Mahasiswa terhadap Profil Dosen Menggunakan Analisis Konjoin. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 03(02), 84–97.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31605/ijes.v3i2.925>
- Yuliana, & Firmansah, F. (2018). The Effectiveness of Problem-Based Learning with Social Media Assistance to Improve Students ' Understanding Toward Statistics. *Infinity Journal of Mathematics Education*, 7(2), 97–108.
<https://doi.org/10.22460/infinity.v7i2.p97-108>
- Yuliani, E., & Saputri, R. K. (2021). Perbandingan Penggunaan Platform Google Classrom Dan Grup Whatsapp Dalam Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio*, 7(1), 238–243.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.934>
- Yumiati, Y., & Wahyuningrum, E. (2015). Pembelajaran ICARE (Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend) dalam Tutorial Online untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa UT. *Infinity Journal of Mathematics Education*, 4(2), 182–189.
<https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.81>