

Technology Acceptance Model for the Use of Learning Management System in Indonesia

Graha Prakarsa, Iman Sudirman, Azhar Affandi, Elly Komala, Ferry Santoso (pp:1–16)

Analysis of Student Route Choice Model to University of Palangka Raya Using Multilogit Nomial Method

Neagel Banderas Zepanya Siahaan, Sutan Parasian Silitonga, Ina Elvina (pp: 17–25)

Synthesis Oxalic Acid by Durian Skin with Alkali Smelting Method

Johannes Martua Hutagalung (pp: 26–33)

Selection of CNC Tool Combination Through Genetic Algorithm Method Approach with Criteria of Miniizing Machining Time and Considering Minimum Maching Gap

Irwan Yulianto, Arida Murti Murtikasari (pp: 34–44)

Analysis of the Financial and Technical Feasibility of Erection a Herbal Medicine Factory PT. Tugu Semar Production Using the Systematic Layout Planning Method

Muhammad Bisyrri Nada, Dedy Setyo Oetomo, Asep Hermawan (pp: 45–56)

Factors That Motivate Students to Register for Private Tutoring Using The Factor Analysis Method

Ai Nurhayati (pp: 57–70)

Re-Design Modern Industrial Workshop Table with Total Deformation Analysis and Stress Test

Dian Juwitasari, Fesa Putra Kristianto, Nuthqy Fariz (pp: 71–78)

Extraction of Polyphenols in Green Tea Shoots as Antioxidant Substance

Rini Siskayanti, Riza Rizkiah Lia Muliati, Andini Nurilah, Deden Subagja, MI Fadil (pp: 79–87)

Random Savings Algorithm for Solving Russian TSP Instances

Ekra Sanggala, Muhammad Ardhya Bisma (pp: 89–99)

A Business Feasibilty Study for Glassware Productionat CV Angga Putra Sejahtera

Dini Yulianti, Amelia Agustina (pp: 100–109)

The Effect of Ring Frame Thread Number and Winding Machine Counter on The Weight Of 69G Lot Cones on Winding Machine Number 8

Filly Pravitasari, Afriani Kusumadewi, Feny Nurherawati, Rino Sulstio (pp: 110–117)

Social Normative Bounding and Brand Awareness of E- WOM Intensity in WhatsApp Group Online Community Mekar Arum PKK Group - Bojongsoang

Abdul Fatah Hassanudin, Ira Murwenie, Alam Avrianto, Dwirani Fauzi Lestari, Rahmina Puspa (pp:118–129)

Downstream Analysis of Strategic Investment in Natural Gas Commodities in Increasing the Value of Indonesia Natural gas Product

Tombak Gapura Bhagya, Jati Arie Wibowo, Siti Latipah, Graha Prakarsa (pp: 130–137)

Evaluation of the Lightning System in the Science Laboratory at School X in South Tangerang Based on SNI 6197: 2020

Reza Ruhbani Amarulloh, Tiara Nurhuda (pp: 138–146)

Evaluation of Supplier Performance Using The Fuzzy AHP Approach to The CV. X Bandung Kite Glass Business

Hendry Anggraito (pp: 147–155)

The Potential of Cynodon Dactylon and Lolium Perenne “Brightstar” as Phytoremediator Agents in Dealing with the Problem of Sea Water Intrusion in The North Coastal Area of Karawang

Riza Rizkiah, Roni Sewiko, Aris K Pranoto, Roberto P Pasariibu, Anthon A Djari, Abdul Rahman, R Moh Ismail Endy Handayani, Muhammad A Mulyana, Luciana (pp: 156–162)

Factors That Motivate Students to Register for Private Tutoring Using The Factor Analysis Method

Faktor Yang Memotivasi Siswa Daftar Les Privat Dengan Metode Analisis Faktor

Ai Nurhayati^{1*)}

¹⁾Sekolah Tinggi Teknologi Bandung Jalan Soekarno Hatta 378, Bandung, 40235

Email: ai.nurhayati@sttbandung.ac.id

Abstract: *The aim of this research is to identify what factors drive students' motivation to register for private lessons. The method used in this research is the factor analysis method with the help of statistical software. The analysis technique in this research uses Principal Component Analysis. The research results show that there are two main factors that motivate students to register for private tutoring, namely the benefit factor and the reward factor. The benefit factor is composed of the variables of many assignments, desire for further studies and the price offered. The award factor is composed of the prestige variable for achievements and Olympic competitions. Students who take private lessons feel helped in answering assignment questions from their school. Students feel helped in preparing for college entrance exams. Students feel more benefits from the prices offered by the institution, such as discounts for students who have top 10 class rankings. Some students take private lessons with the aim of being able to excel in their class, for example becoming class top so that students get awards/prestige in their class. Some students take private lessons in order to win the Olympic competition so that the student gets an award in the competition. Based on the results of this research, it can be concluded that the benefits and rewards factors motivate students to register for private lessons.*

Keywords: *factor analysis, principal component analysis, statistic*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa sajakah yang mendorong motivasi siswa untuk daftar les privat. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode analisis faktor dengan bantuan software statistik. Teknik analisis di dalam penelitian ini menggunakan Principal Component Analysis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada dua faktor utama yang memotivasi siswa daftar les privat, yaitu faktor manfaat dan faktor penghargaan. Faktor manfaat tersusun dari variabel banyak tugas, ingin studi lanjut dan harga yang ditawarkan. Faktor penghargaan tersusun dari variabel prestise atas prestasi dan kompetisi olimpiade. Para siswa yang ikut les privat merasa terbantu dalam menjawab soal tugas dari sekolahnya. Para siswa merasa tertolong dalam persiapan menghadapi soal ujian masuk ke perguruan tinggi. Para siswa merasakan manfaat yang lebih dari harga yang ditawarkan oleh lembaga seperti ada potongan diskon bagi siswa yang memiliki peringkat kelas 10 besar. Sebagian siswa ikut les privat dengan tujuan agar bisa berprestasi di kelasnya, misalnya jadi juara kelas sehingga siswa mendapatkan penghargaan/prestise di kelasnya. Sebagian siswa ikut les privat dalam rangka agar bisa memenangkan kompetisi olimpiade sehingga siswa tersebut mendapatkan penghargaan dalam kompetisi tersebut. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor manfaat dan penghargaan yang memotivasi siswa untuk daftar les privat.

Kata Kunci: Analisis faktor, *principal component analysis*, statistik

DOI: <http://dx.doi.org/10.37577/sainteks.v%vi%i.636>

Received: 01, 2024. Accepted: 03, 2024.

Published: 03, 2024.

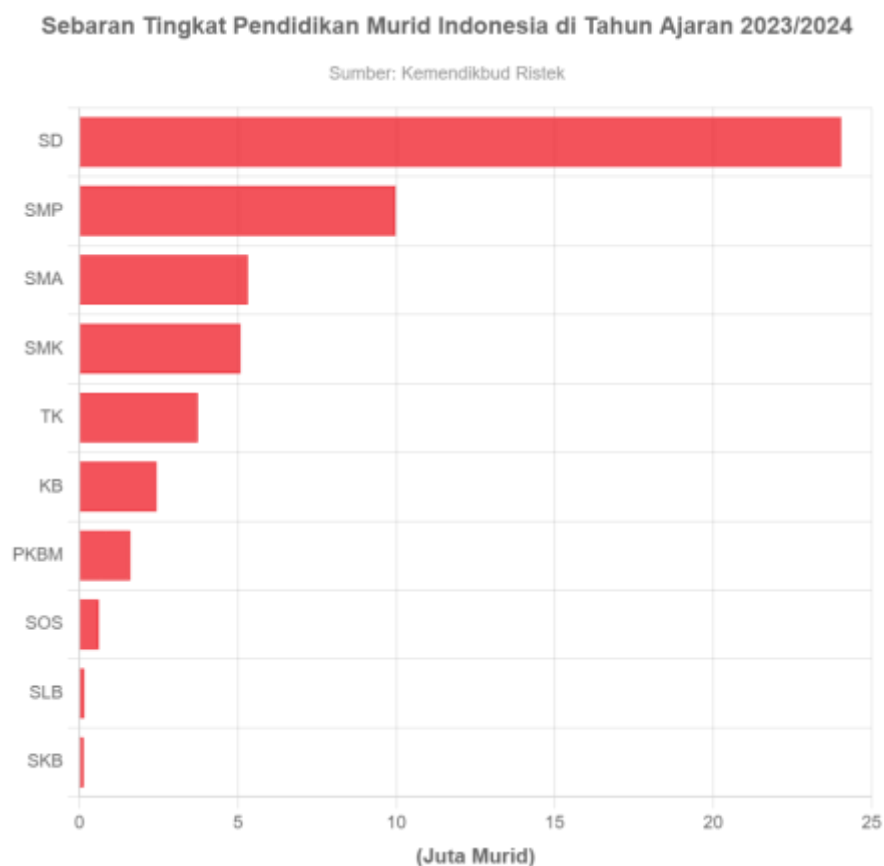
PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah usaha untuk meningkatkan mutu dan potensi setiap manusia di segala bidang (Mashuri et al., 2024). Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menangkap setiap pelajaran (Floriana, 2024). Ada beberapa siswa yang dapat memahami pelajaran tanpa kesulitan di sekolah, namun ada juga siswa yang mengalami kesulitan dalam menangkap pelajaran di sekolah (Khairiyah et al., 2024). Hal inilah yang

membuat para orang tua siswa sibuk untuk mencari tempat les privat buat anak-anaknya agar tidak ketinggalan pelajaran di sekolah.

Alat penilaian hasil belajar menjadi unsur penting dalam evaluasi pendidikan, didesain untuk mengukur sampai sejauh mana tujuan dari pembelajaran sudah dicapai (Magdalena et al., 2023). Adanya susunan ranking kelas atau peringkat di kelas, di satu sisi akan membuat anak jadi termotivasi untuk menjadi juara (Kurniati et al., 2024). Akan tetapi di sisi lain ada beberapa anak yang merasa kurang nilainya, sehingga para orang tua segera mendaftarkan anaknya ke tempat les privat.

Lain halnya dengan alumni SMA yang ingin masuk ke perguruan tinggi lebih memilih les privat dengan alasan yang lebih rasional. Saat ini, jumlah Perguruan Tinggi di Indonesia masih sangat sedikit, padahal jumlah penduduk kita sekitar 275 juta orang (Febrinastri, 2023). Artinya, persaingan untuk masuk ke Perguruan Tinggi sangat tinggi sehingga membuat pangsa pasar les privat khususnya les privat untuk persiapan masuk Perguruan Tinggi juga menjadi sangat besar.



Gambar 1 Sebaran jenjang pendidikan murid Indonesia di tahun ajaran 2023/2024

Pada **Gambar 1** terlihat bahwa jumlah murid di setiap jenjang pendidikan di Indonesia memiliki jumlah yang relatif besar (Agnes Z. Yonatan, 2023). Peluang bisnis di bidang industri jasa les privat di Indonesia terbuka sangat lebar. Pangsa pasar bisa berasal dari berbagai kalangan. Ada beberapa orang tua siswa yang ingin mendaftarkan anaknya yang belum TK untuk ikut les privat baca, tulis dan hitung (Pujiarti et al., 2024). Ada juga orang tua siswa yang ingin anak-anaknya menjadi peringkat pertama di kelas biasanya anak-anak SD. Orang tua siswa SMP dan SMA biasanya ingin memasukkan anak-anak daftar les privat karena ada nilai pelajaran yang masih dirasa kurang memuaskan (Rodiansjah & Kurniawati, 2024).

Dalam beberapa kasus ada siswa-siswa SMA yang dengan kesadaran sendiri ingin les privat karena begitu banyak tugas setiap mata pelajaran yang harus mereka kerjakan di rumah. Mereka ingin dibantu oleh guru les privat dalam menjawab semua pertanyaan. Mungkin tidak hanya itu saja faktor-faktor yang mempengaruhi para siswa untuk les privat, sehingga perlu ada penelitian khusus mengenai hal tersebut yang hasil penelitiannya dapat bermanfaat untuk lembaga les privat.

Permasalahan yang sering dihadapi di lapangan adalah para wali siswa sering kebingungan dalam memilih tempat les privat manakah yang terbaik dan yang paling sesuai untuk putra-putrinya. Para siswa biasanya sering cenderung coba-coba di dalam memilih lembaga les privat yang ada. Sementara untuk kepentingan keberlanjutan lembaga les privat juga perlu mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang membuat para siswa lebih memilih lembaga les privat tertentu jika dibandingkan lembaga les privat lainnya.

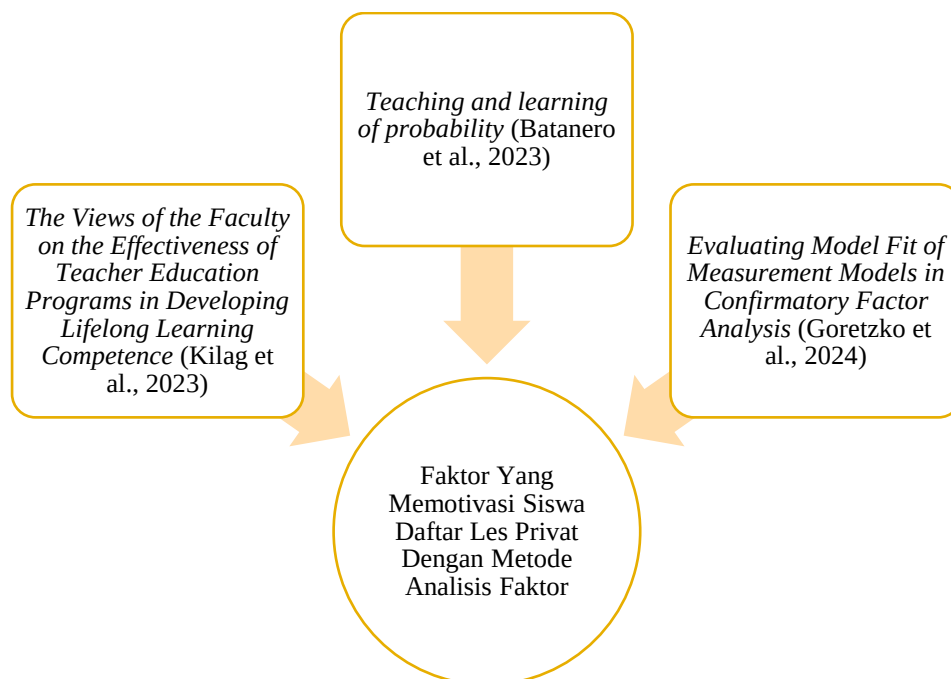
Pertumbuhan jumlah lembaga les privat di Indonesia semakin meningkat. Hal ini membuat lembaga les privat perlu meningkatkan daya saing agar tetap menjadi lembaga yang terpilih oleh calon siswa dibandingkan dengan lembaga les privat lainnya. Lembaga les privat harus terus berusaha agar bisa tetap bertahan hidup terutama setelah pasca covid-19 ini. Mengingat ketika zaman covid-19, sejumlah lembaga les privat mengalami kesulitan dalam mencari murid.

Permasalahan yang dihadapi oleh lembaga les privat adalah bagaimana cara agar jumlah siswa les privat semakin bertambah banyak. Oleh karena itu lembaga les privat perlu mengkaji lebih dalam mengenai faktor-faktor apa sajakah yang dapat mendorong motivasi siswa agar mau daftar les privat di lembaganya.

Urgensi dari penelitian ini adalah sangat bermanfaat untuk lembaga les privat dan juga sangat bermanfaat untuk para siswa. Rasionalisasi kegiatan dalam penelitian ini adalah pertama survey ke lapangan, meneliti lembaga les privat, pembagian kuisioner terhadap para siswa di lapangan, pengumpulan dan pengolahan data.

Rumusan masalah di dalam fokus penelitian ini adalah ingin mengidentifikasi faktor-faktor apa sajakah yang mendorong motivasi para siswa untuk daftar les privat. Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa sajakah yang mendorong motivasi siswa untuk daftar les privat.

Rencana pemecahan masalah penelitian ini adalah dengan cara pengumpulan dan pengolahan data secara statistik. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode analisis faktor dengan bantuan *software* statistik SPSS.



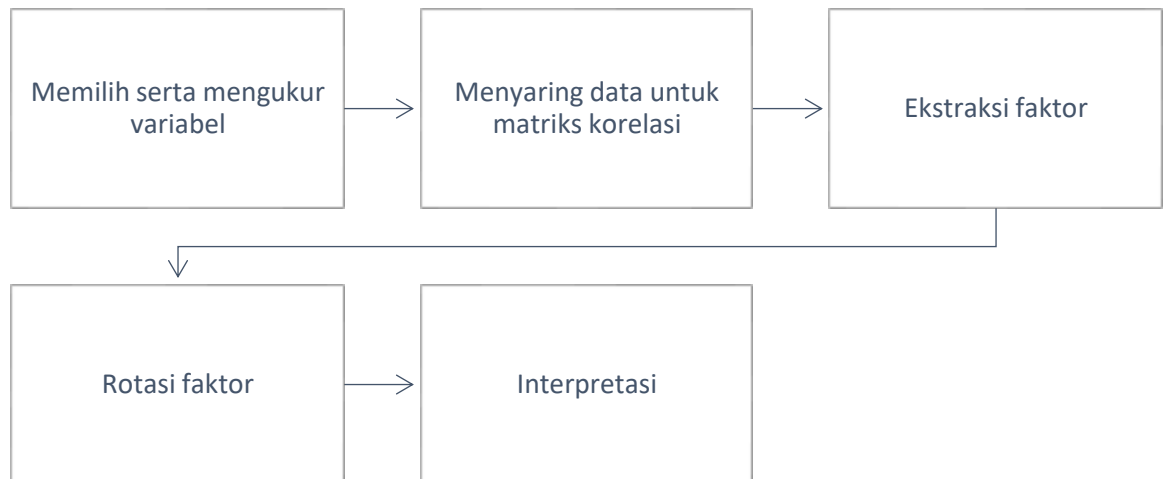
Gambar 2 *State of the art*

Pengembangan hipotesis dalam penelitian ini dapat dilihat dari *state of the art* pada **Gambar 2**. Peneliti terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini adalah penelitian yang membahas tentang tinjauan dari fakultas pada efektivitas program pendidikan guru dalam mengembangkan kompetensi pembelajaran jangka panjang (Kit Kilag et al., 2023). Penelitian lainnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian tentang peluang belajar dan mengajar (Batanero & Álvarez-Arroyo, 2023).

Penelitian terdahulu yang berhubungan dengan metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah penelitian evaluasi kecocokkan model dari model pengukuran dalam *confirmatory factor analysis* (Goretzko et al., 2024). Kebaruan dari penelitian yang sekarang adalah penelitian tentang faktor yang memotivasi siswa daftar les privat dengan metode analisis faktor.

METODOLOGI

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode analisis faktor, yaitu teknik analisis yang menyangkut interdependensi antar variabel yang pada dasarnya mencoba melakukan penyederhanaan permasalahan untuk memudahkan interpretasi melalui penggambaran pola hubungan ataupun reduksi data (Bhagya, 2021). Ruang lingkup di dalam penelitian ini adalah mencakup siswa-siswa yang membutuhkan lembaga les privat di wilayah provinsi Jawa Barat. Fokus penelitian ini hanya pada siswa-siswa SD, SMP, SMA dan alumni dari SMA yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi. Tempat penelitian berada di provinsi Jawa Barat. Populasi adalah siswa-siswa yang berminat ikut les privat. Sampel dari penelitian ini sebanyak 120 orang dari kalangan siswa dan alumni. Bahan dari penelitian ini adalah data isian kuisioner yang dibagikan kepada para siswa dan alumni. Alat utama dari penelitian ini adalah *software* statistik SPSS. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan jawaban kuisioner dari para siswa dan alumni. Teknik analisis data di dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis faktor.



Gambar 3 Bagan alir penelitian

Bagan alir dari penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 3**. Tahapan awal dari penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data hasil dari kuisioner, lalu pemilihan variabel, pengukuran variabel, menyaring data untuk matriks korelasi, kemudian ekstraksi faktor. Setelah itu rotasi faktor dan terakhir interpretasi hasil dari penelitian ini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengumpulan data kuisioner yang telah diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan metode analisis faktor melalui bantuan *software* statistik SPSS.

Tabel 1 Uji KMO dan Bartlett (1)

<i>KMO and Bartlett's Test</i>		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>		0,526
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i>	43,858
	<i>df</i>	21
	<i>Sig.</i>	0,002

Nilai KMO pada **Tabel 1** di atas 0,5 yang mengandung makna bahwa ukuran sampel cukup memadai. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 yang artinya pengolahan data dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Tabel 2 Matriks *anti-image* (1)

<i>Anti-image Matrices</i>		Nilai di kelas	Banyak tugas	Ingin lulus	Ingin studi lanjut	Prestise atas prestasi	Kompetisi olimpiade	Harga yang ditawarkan
<i>Anti-image Covariance</i>	Nilai di kelas	0,925	0,099	0,077	0,090	0,075	0,208	- 0,017
	Banyak tugas	0,099	0,843	0,142	0,186	-0,101	0,047	-0,211
	Ingin lulus	0,077	0,142	0,914	0,028	-0,029	0,019	-0,233
	Ingin studi lanjut	0,090	0,186	0,028	0,905	0,098	-0,032	0,066
	Prestise atas prestasi	0,075	-0,101	- 0,029	0,098	0,931	0,135	-0,033
	Kompetisi olimpiade	0,208	0,047	0,019	- 0,032	0,135	0,920	0,023
	Harga yang ditawarkan	- 0,017	-0,211	- 0,233	0,066	-0,033	0,023	0,859
<i>Anti-image Correlation</i>	Nilai di kelas	0,430 ^a	0,112	0,084	0,098	0,081	0,225	-0,019
	Banyak tugas	0,112	0,521 ^a	0,162	0,213	-0,114	0,053	-0,248
	Ingin lulus	0,084	0,162	0,402 ^a	0,031	-0,032	0,021	-0,264
	Ingin studi lanjut	0,098	0,213	0,031	0,628 ^a	0,106	-0,035	0,075
	Prestise atas prestasi	0,081	-0,114	- 0,032	0,106	0,624 ^a	0,146	-0,036
	Kompetisi olimpiade	0,225	0,053	0,021	- 0,035	0,146	0,532 ^a	0,026
	Harga yang ditawarkan	- 0,019	-0,248	- 0,264	0,075	-0,036	0,026	0,535 ^a
<i>a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)</i>								

Dari **Tabel 2** di atas dapat dilihat bahwa ada 2 variabel yang memiliki nilai MSA kurang dari 0,5 yaitu variabel nilai di kelas dan variabel ingin lulus sehingga kedua variabel ini dapat dihilangkan dari proses pengolahan data. Proses pengolahan data selanjutnya hanya memasukkan data variabel dengan nilai MSA di atas 0,5 saja yaitu variabel banyak tugas, variabel ingin studi lanjut, variabel prestise atas prestasi, variabel kompetisi olimpiade dan variabel harga yang ditawarkan. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada **Tabel 3** di bawah.

Tabel 3. Uji KMO dan Bartlett (2)

<i>KMO and Bartlett's Test</i>		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>		0,638
	<i>Approx. Chi-Square</i>	25,321
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>df</i>	10
	<i>Sig.</i>	0,005

Dari **Tabel 3** di atas dapat dilihat bahwa nilai KMO sebesar 0,638 yang artinya telah mencukupi angka kecukupan data sampel. Angka signifikansi sebesar 0,005 jauh di bawah 0,05 artinya data variabel yang ada sudah bisa dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4. Matriks *Anti-image*

<i>Anti-image Matrices</i>		Banyak tugas	Ingin studi lanjut	Prestise atas prestasi	Kompetisi olimpiade	Harga yang ditawarkan
<i>Anti-image Covariance</i>	Banyak tugas	0,875	0,181	-0,108	0,026	-0,195
	Ingin studi lanjut	0,181	0,915	0,093	-0,056	0,079
	Prestise atas prestasi	-0,108	0,093	0,939	0,125	-0,044
	Kompetisi olimpiade	0,026	-0,056	0,125	0,970	0,031
	Harga yang ditawarkan	-0,195	0,079	-0,044	0,031	0,923
<i>Anti-image Correlation</i>	Banyak tugas	0,612 ^a	0,203	-0,119	0,029	-0,217
	Ingin studi lanjut	0,203	0,655 ^a	0,100	-0,059	0,086
	Prestise atas prestasi	-0,119	0,100	0,662 ^a	0,131	-0,047
	Kompetisi olimpiade	0,029	-0,059	0,131	0,648 ^a	0,033
	Harga yang ditawarkan	-0,217	0,086	-0,047	0,033	0,640 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Dari **Tabel 4** di atas dapat dilihat bahwa nilai MSA untuk semua variabel sudah berada di atas nilai 0,5 sehingga proses pengolahan data dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

Tabel 5. *Communalities*

<i>Communalities</i>		
	<i>Initial</i>	<i>Extraction</i>
Banyak tugas	1,000	0,564
Ingin studi lanjut	1,000	0,395
Prestise atas prestasi	1,000	0,470
Kompetisi olimpiade	1,000	0,699
Harga yang ditawarkan	1,000	0,488
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>		

Dari **Tabel 5** di atas terlihat nilai *communalities* yang merupakan jumlah varians (bisa dalam persentase) dari suatu variabel mula-mula yang dapat dijelaskan oleh faktor yang ada. Untuk variabel banyak tugas memiliki nilai ekstraksi *communalities* sebesar 0,564 yang artinya sekitar 56,4 % varians dari variabel banyak tugas dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk (apabila dilihat pada Tabel 7 terdapat dua komponen yang artinya ada dua faktor yang terbentuk). Pada Tabel 5 tampak variabel ingin studi lanjut mempunyai nilai ekstraksi *communalities* sebesar 0,395 yang artinya sekitar 39,5 % varians dari variabel ingin studi lanjut dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.

Variabel prestise atas prestasi mempunyai nilai ekstraksi *communalities* sebesar 0,470 yang artinya sekitar 47,0 % varians dari variabel prestise atas prestasi dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Variabel kompetisi olimpiade mempunyai nilai ekstraksi *communalities* sebesar 0,699 yang artinya sekitar 69,9 % varians dari variabel kompetisi olimpiade dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Variabel harga yang ditawarkan mempunyai nilai ekstraksi *communalities* sebesar 0,488 yang artinya sekitar 48,8 % varians dari variabel harga yang ditawarkan dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Semakin besar nilai ekstraksi pada *communalities* sebuah variabel mengandung makna bahwa semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.

Tabel 6. Total variance explained

<i>Total Variance Explained</i>									
<i>Compon ent</i>	<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	<i>Tot al</i>	<i>% of Varian ce</i>	<i>Cumulat ive %</i>	<i>Tot al</i>	<i>% of Varian ce</i>	<i>Cumulat ive %</i>	<i>Tot al</i>	<i>% of Varian ce</i>	<i>Cumulat ive %</i>
1	1,61 0	32,20 3	32,203	1,61 0	32,20 3	32,203	1,45 1	29,02 2	29,022
2	1,00 6	20,12 5	52,328	1,00 6	20,12 5	52,328	1,16 5	23,30 6	52,328
3	0,85 4	17,08 4	69,412						
4	0,82 3	16,45 5	85,867						
5	0,70 7	14,13 3	100,000						
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>									

Pada **Tabel 6** terlihat ada lima variabel (komponen) yang telah lulus pengujian dengan menggunakan metode analisis faktor, yaitu variabel banyak tugas, ingin studi lanjut, prestise atas prestasi, kompetisi olimpiade, dan harga yang ditawarkan. Masing-masing variabel memiliki varians bernilai satu, maka total varians adalah $5 \times 1 = 5$. Apabila lima variabel tersebut diringkas menjadi satu faktor, maka varians yang dapat dijelaskan oleh satu faktor tersebut adalah dapat dilihat pada **Tabel 6** di bagian kolom *component* untuk *component* = 1.

$$\frac{1,61}{5} 100 \% = 32,203 \%$$

Apabila lima variabel diekstrak menjadi dua faktor, maka varians faktor pertama adalah 32,203 %. Varians faktor kedua adalah:

$$\frac{1,006}{5} 100 \% = 20,125 \%$$

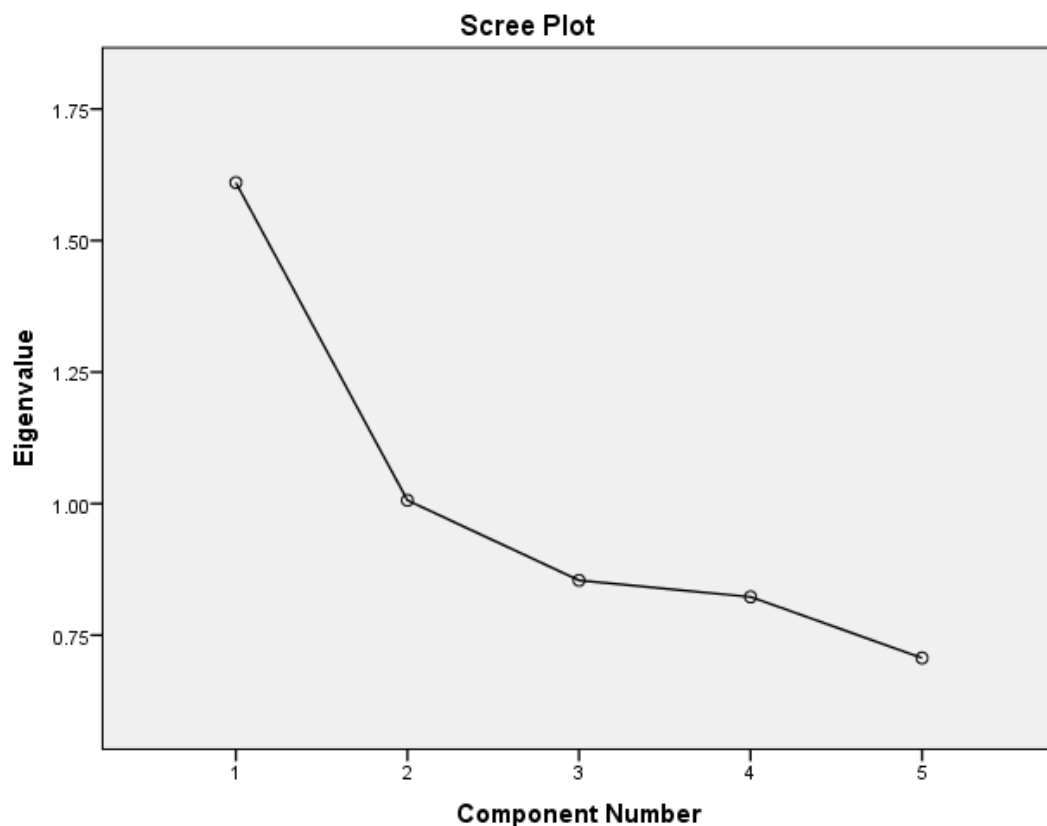
Total kedua faktor dapat menjelaskan $32,203 \% + 20,125 \% = 52,328 \%$ dari variabilitas lima variabel asli tersebut.

Pada **Tabel 6** terlihat nilai *eigenvalues* yang menunjukkan kepentingan relatif setiap faktor dalam menghitung varians lima variabel yang dianalisis.

Total jumlah angka *eigenvalues* untuk lima variabel adalah sama dengan jumlah total varians lima variabel.

$$1,61 + 1,006 + 0,854 + 0,823 + 0,707 = 5$$

Urutan nilai *eigenvalues* selalu disusun mulai dari angka yang terbesar sampai angka yang terkecil, dengan syarat bahwa nilai *eigenvalues* di bawah 1 tidak dipakai ketika menghitung jumlah faktor yang terbentuk. Pada **Tabel 6** tampak hanya dua faktor yang terbentuk, sebab dengan satu faktor, nilai *eigenvalues* di atas 1 yaitu 1,610. Pada Tabel 6 juga terlihat dengan dua faktor, nilai *eigenvalues* masih di atas 1 yaitu 1,006. Namun untuk tiga faktor, nilai *eigenvalues* sudah di bawah 1, yaitu 0,854. Dengan demikian proses *factoring* harus berhenti pada dua faktor saja. Apabila **Tabel 6** hanya menjelaskan dasar jumlah faktor yang diperoleh dengan perhitungan angka, maka *Scree plot* menampilkan hal tersebut dengan gambar grafik yang terlihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4 *Scree plot*

Pada **Gambar 4** tampak bahwa garis dari sumbu *component number* = 1 ke sumbu *component number* = 2 atau dari satu faktor menuju ke dua faktor, terlihat arah garis menurun sangat tajam. Lalu dari angka 2 ke angka 3, garis masih menurun, tetapi dengan kemiringan yang lebih kecil. Pada **Gambar 4** terlihat faktor 3 sudah di bawah angka 1 dari sumbu Y (*eigenvalues*). Hal tersebut menunjukkan bahwa dua faktor adalah paling baik untuk meringkas atau mewakili lima variabel tersebut.

Tabel 7. Matriks komponen

<i>Component Matrix</i>		
	Komponen	
	1	2
Banyak tugas	0,690	0,298
Ingin studi lanjut	-0,617	-0,121
Prestise atas prestasi	0,536	-0,428
Kompetisi olimpiade	-0,375	0,748
Harga yang ditawarkan	0,572	0,401

Pada **Tabel 7** di atas dapat dilihat bahwa dari lima variabel itu bisa dibagi menjadi dua komponen. Tanda positif atau negatif hanya menunjukkan arah korelasi saja (Nurhayati, 2021). Angka-angka pada **Tabel 7** adalah nilai *factor loadings* yang menunjukkan besar korelasi antara sebuah variabel dengan faktor komponen 1 atau faktor komponen 2 (Nurhayati, 2022). Penentuan setiap variabel akan masuk kategori komponen faktor 1 atau 2 adalah dengan cara membandingkan besar korelasi setiap baris.

Pada variabel banyak tugas tampak nilai korelasi antara variabel banyak tugas dengan faktor 1 sebesar 0,690 memiliki nilai korelasi kuat karena nilainya di atas 0,5. Nilai korelasi antara variabel banyak tugas dengan faktor 2 sebesar 0,298 memiliki nilai korelasi lemah karena nilainya di bawah 0,5. Oleh karena nilai *factor loadings* lebih besar di komponen 1, maka variabel banyak tugas termasuk kategori anggota kelompok komponen faktor 1.

Pada variabel ingin studi lanjut tampak nilai korelasi antara variabel ingin studi lanjut dengan faktor 1 sebesar 0,617 memiliki nilai korelasi kuat karena nilainya di atas 0,5. Nilai korelasi antara variabel ingin studi lanjut dengan faktor 2 sebesar 0,121 memiliki nilai korelasi lemah karena nilainya di bawah 0,5. Oleh karena nilai *factor loadings* lebih besar di komponen 1, maka variabel ingin studi lanjut termasuk kategori anggota kelompok komponen faktor 1.

Pada variabel prestise atas prestasi tampak nilai korelasi antara variabel prestise atas prestasi dengan faktor 1 sebesar 0,536 memiliki nilai korelasi cukup kuat karena nilainya di atas 0,5. Nilai korelasi antara variabel prestise atas prestasi dengan faktor 2 sebesar 0,428 memiliki nilai korelasi cukup lemah karena nilainya di bawah 0,5. Oleh karena nilai *factor loadings* di komponen 1 dan 2 memiliki nilai yang hampir mendekati satu sama lain, maka variabel prestise atas prestasi belum jelas akan dimasukkan ke kategori anggota kelompok komponen faktor 1 atau 2.

Pada variabel kompetisi olimpiade tampak nilai korelasi antara variabel kompetisi olimpiade dengan faktor 1 sebesar 0,375 memiliki nilai korelasi lemah karena nilainya di bawah 0,5. Nilai korelasi antara variabel kompetisi olimpiade dengan faktor 2 sebesar 0,748 memiliki nilai korelasi kuat karena nilainya di atas 0,5. Oleh karena nilai *factor loadings* lebih besar di komponen 2, maka variabel kompetisi olimpiade termasuk kategori anggota kelompok komponen faktor 2.

Pada variabel harga yang ditawarkan tampak nilai korelasi antara variabel harga yang ditawarkan dengan faktor 1 sebesar 0,572 memiliki nilai korelasi kuat karena nilainya di atas 0,5. Nilai korelasi antara variabel prestise atas prestasi dengan faktor 2 sebesar 0,401 memiliki nilai korelasi lemah karena nilainya di bawah 0,5. Oleh karena nilai *factor loadings* lebih besar di komponen 1, maka variabel harga yang ditawarkan termasuk kategori anggota kelompok komponen faktor 1.

Oleh karena masih ada variabel (prestise atas prestasi) yang belum jelas akan digolongkan ke kategori faktor 1 atau 2, maka perlu dilakukan proses rotasi (*rotation*) agar jelas perbedaan suatu variabel akan digolongkan ke kategori faktor 1 atau 2 (Nurhayati, 2020b).

Tabel 8. Matriks komponen rotasi

<i>Rotated Component Matrix</i>	Komponen	
	1	2
Banyak tugas	0,745	-0,098
Ingin studi lanjut	-0,591	0,213
Prestise atas prestasi	0,240	-0,642
Kompetisi olimpiade	0,062	0,834
Harga yang ditawarkan	0,696	0,051

Setelah dirotasikan maka dapat dilihat pada **Tabel 8** distribusi variabel lebih jelas dan nyata. Tampak bahwa *factor loadings* untuk variabel prestise atas prestasi memiliki nilai korelasi lemah dengan komponen 1 sebesar 0,240. Nilai *factor loadings* untuk variabel prestise atas prestasi mempunyai nilai korelasi dengan komponen 2 sebesar 0,642 yang berarti korelasi kuat dengan komponen 2.

Tabel 8 menunjukkan bahwa yang termasuk komponen 1 adalah: variabel banyak tugas, variabel ingin studi lanjut, dan variabel harga yang ditawarkan. Komponen 1 bisa disebut faktor manfaat. Komponen 2 adalah tersusun dari: variabel prestise atas prestasi dan variabel kompetisi olimpiade. Komponen 2 bisa disebut faktor penghargaan.

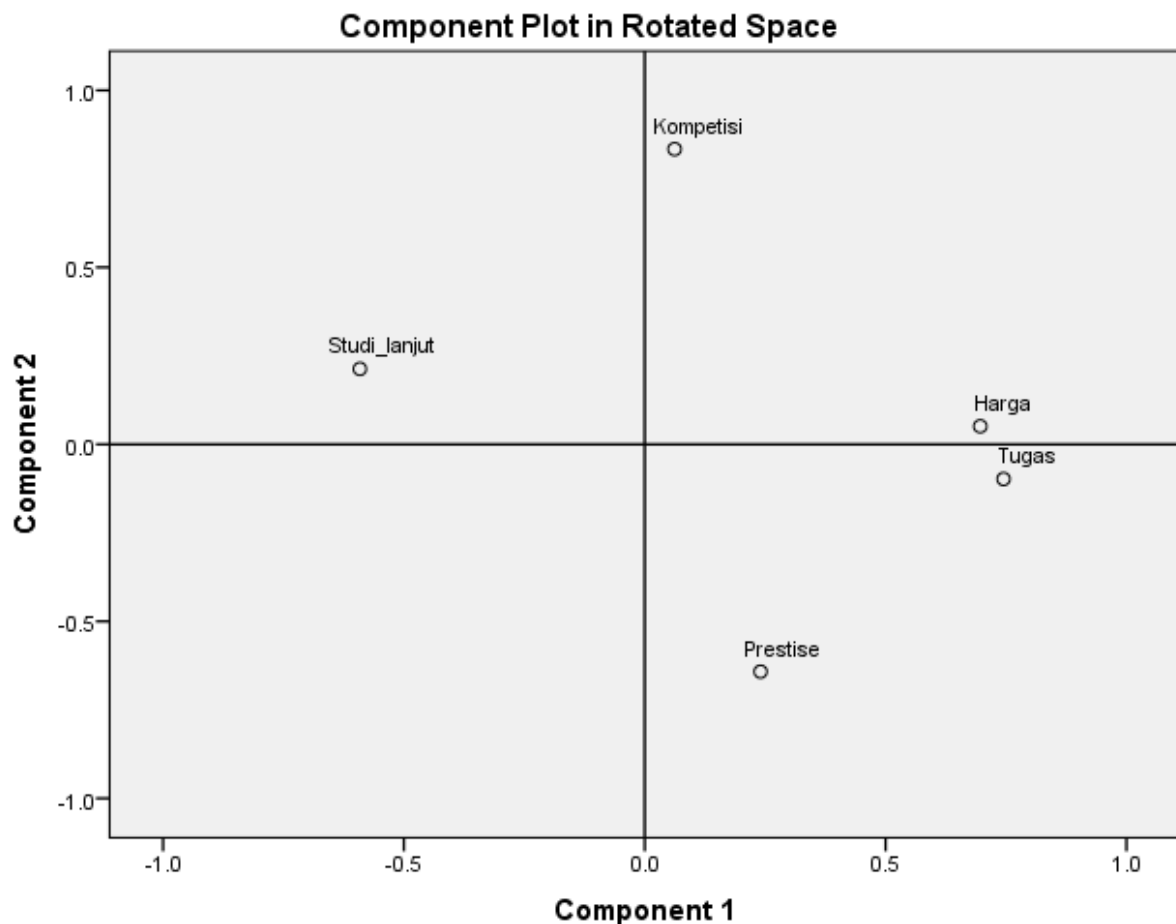
Tabel 9. Matriks transformasi komponen

<i>Component Transformation Matrix</i>		
Komponen	1	2
1	0,858	-0,513
2	0,513	0,858

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Pada **Tabel 9** terlihat bahwa angka-angka pada diagonal *component 1* dengan *component 1* dan *component 2* dengan *component 2*. Tampak bahwa kedua angka bernilai di atas 0,5 yaitu nilai 0,858. Hal tersebut telah membuktikan bahwa kedua faktor komponen yang terbentuk sudah tepat sebab mempunyai nilai korelasi yang tinggi (Nurhayati, 2020a).



Gambar 5 *Component plot in rotated space*

Gambar 5 di atas menampilkan gambar posisi letak dari lima variabel pada kedua faktor yang ada. Rangkuman dari pembahasan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil penemuan berdasarkan survey di lapangan dapat diidentifikasi ada tujuh variabel yang diobservasi, yaitu: variabel nilai di kelas, banyak tugas, ingin lulus, ingin studi lanjut, prestise atas prestasi, kompetisi olimpiade dan harga yang ditawarkan.
2. Hasil penemuan berdasarkan pengujian data variabel dengan metode analisis faktor melalui *software* SPSS didapatkan bahwa hanya lima variabel saja yang telah lulus uji, yaitu: variabel banyak tugas, ingin studi lanjut, prestise atas prestasi, kompetisi olimpiade dan harga yang ditawarkan.
3. Berdasarkan output dari *software* SPSS, dari lima variabel tersebut berhasil dibentuk menjadi dua komponen faktor saja.
4. Komponen 1 bisa disebut faktor manfaat. Variabel banyak tugas disini mengandung arti bahwa para siswa yang ikut les privat merasa memperoleh manfaat dari les privat karena siswa merasa terbantu dalam menjawab soal-soal tugas dari sekolahnya yang dirasa sulit. Variabel ingin studi lanjut disini mengandung makna bahwa manfaat dari les privat adalah para siswa merasa tertolong oleh les privat dalam persiapan cara menjawab soal dengan cepat dan tepat untuk menghadapi soal ujian masuk ke perguruan tinggi.

Variabel harga yang ditawarkan disini mengandung arti bahwa para siswa merasakan manfaat yang lebih dari harga yang ditawarkan oleh lembaga les privat seperti misalnya ada potongan diskon bagi siswa yang memiliki peringkat kelas 10 besar di kelasnya. Oleh karena itu komponen 1 ini bisa disebut faktor manfaat yang dianggap

bisa mewakili ketiga variabel (banyak tugas, ingin studi lanjut dan harga yang ditawarkan).

5. Komponen 2 adalah tersusun dari: variabel prestise atas prestasi dan variabel kompetisi olimpiade. Komponen 2 bisa disebut faktor penghargaan. Variabel prestise atas prestasi mengandung arti bahwa siswa ikut les privat dengan tujuan agar bisa berprestasi di kelasnya, misalnya jadi juara kelas sehingga siswa mendapatkan penghargaan/prestise di kelasnya.

Variabel kompetisi olimpiade mengandung makna bahwa siswa ikut les privat dalam rangka agar bisa memenangkan kompetisi olimpiade sehingga siswa tersebut mendapatkan penghargaan dalam kompetisi tersebut. Oleh karena itu komponen 2 bisa disebut faktor penghargaan yang bisa mewakili kedua variabel (prestise atas prestasi dan kompetisi olimpiade).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil survey di lapangan dapat diidentifikasi ada tujuh variabel yang dicermati yaitu variabel nilai di kelas, banyak tugas, ingin lulus, ingin studi lanjut, prestise atas prestasi, kompetisi olimpiade dan harga yang ditawarkan. Berdasarkan pengujian data variabel dengan metode analisis faktor melalui *software* SPSS didapatkan bahwa hanya lima variabel yang lulus uji yaitu variabel banyak tugas, ingin studi lanjut, prestise atas prestasi, kompetisi olimpiade dan harga yang ditawarkan. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa dari lima variabel dapat dikelompokkan menjadi hanya dua komponen faktor saja, yaitu komponen faktor 1 dan 2. Faktor 1 disebut faktor manfaat. Faktor 2 disebut faktor penghargaan. Faktor 1 tersusun dari variabel banyak tugas, ingin studi lanjut dan harga yang ditawarkan. Faktor 2 terdiri atas variabel prestise atas prestasi dan kompetisi olimpiade. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mendorong motivasi siswa daftar les privat yaitu faktor manfaat dan faktor penghargaan. Kontribusi dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk lembaga les privat dan bisa dikembangkan lebih dalam lagi penelitian ke arah ilmu manajemen pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Z. Yonatan. (2023). Ada Lebih dari 50 Juta Murid Indonesia di Tahun Ajaran 2023/2024. In *Data.Goodstats.Id*.
- Batanero, C., & Álvarez-Arroyo, R. (2023). Teaching and learning of probability. *ZDM - Mathematics Education*, 56(1), 5–17. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01511-5>
- Bhagya, T.G., (2021). Analisis Faktor Kualitas Produk Yang Menentukan Kepuasan Konsumen. *Ekonomi: Jurnal Ekonomi*. 3 (1). 41-49.
- Febrinastri, F. (2023). *Minimnya Jumlah PTN Membuat Pangsa Bimbingan Belajar di Indonesia Kian Besar*. Suara.Com. <https://www.suara.com/pressrelease/2023/01/10/152519/minimnya-jumlah-ptn-membuat-pangsa-bimbingan-belajar-di-indonesia-kian-besar>
- Floriana, E. (2024). Pengaruh Metode Bercerita Dengan Media Gambar Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Multidisipliner*, 7(1), 236–241. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/2130%0A>
- Goretzko, D., Siemund, K., & Sterner, P. (2024). Evaluating Model Fit of Measurement Models in Confirmatory Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 84(1), 123–144. <https://doi.org/10.1177/00131644231163813>
- Khairiyah, N., Salsabilla, K., Siregar, A., Wahyudi, Z. Z., Abriana, K., & Sembiring, B. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Aktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(1), 52–64. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v2i1.6230>
- Kit Kilag, O. T., Malbas, M. H., Miñoza, J. R., Mariel Ledesma, M. R., Bernasyl Vestal, A. E., & Michael Sasan, J. V. (2023). The Views of the Faculty on the Effectiveness of Teacher

- Education Programs in Developing Lifelong Learning Competence. *European Journal of Higher Education and Academic Advancement*, 1(2), 92–102. <http://e-science.net/index.php/EJHEAA>
- Kurniati, A., Subekti, M. R., & Yohana, S. (2024). JPI : Jurnal Pendidikan Indonesia ANALISIS GAYA BELAJAR PADA SISWA BERPRESTASI AKADEMIK KELAS V. *JPI: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 03(1), 16–38. <https://doi.org/10.31932/ve.vxxix.xxx>
- Magdalena, I., Arwindi, S., & Nayla, H. S. (2023). Menyusun Alat Penilaian Hasil Belajar. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 2(4), 10–20. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Mashuri, A., Sasomo, B., & Lestari, M. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, 2(1), 75–83. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i1.6902>
- Nurhayati, A. (2020a). *Analisis Data Statistik*. CV. Future Business Machine Solusindo.
- Nurhayati, A. (2020b). *Kamus Teknik Industri*. CV. Future Business Machine Solusindo.
- Nurhayati, A. (2021). Faktor-faktor Penunjang Produk Nano Spray dengan Metode Factor Analysis. *Jurnal Sains Dan Teknik*, 3(1), 9–20.
- Nurhayati, A. (2022). Pengembangan Jasa Salon Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Factor Analysis Method. *Sistemik*, 10(1), 33–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.53580/sistemik.v10i1.68>
- Pujiarti, T., Putra, A., & Astuti, K. P. (2024). Faktor Penghambat Pembelajaran Membaca Permulaan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–7.
- Rodiansjah, A. A., & Kurniawati, D. W. (2024). Implementasi Blended Learning pada Pembelajaran Seni Rupa 3 Dimensi Kelas XI di SMA Negeri 1 Lemahabang Kabupaten Cirebon. *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni*, 13(1), 9–18. <https://journal.unnes.ac.id/sju/eduart/article/view/78833>