

Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Pemanfaatan Sarana Laboratorium, dan Komitmen terhadap Kinerja Guru IPA SMP

Endang Farhiati^{1✉}, Sitti Hartinah², Dewi Apriani²

(1) Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal

(2) Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal

(3) Program Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal

✉ Corresponding author

Endangf42@gmail.com

Abstrak

Kualitas kinerja guru akan sangat menentukan pada kualitas hasil pendidikan, karena guru merupakan pihak yang paling banyak bersentuhan langsung dengan siswa dalam proses pendidikan atau pembelajaran di lembaga pendidikan sekolah. Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh kompetensi pedagogik, pemanfaatan sarana laboratorium dan komitmen secara simultan terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal. Analisa data menggunakan analisis deskriptif regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja praktik guru signifikan dipengaruhi oleh kompetensi pedagogik guru, komitmen guru dan sarana laboratorium itu sendiri.

Kata Kunci: *Kompetensi Pedagogik, Sarana Laboratorium, Komitmen, Kinerja Praktik*

Abstract

The quality of teacher performance will greatly determine the quality of educational outcomes, because teachers are the parties who have the most direct contact with students in the education or learning process at school educational institutions. The type of research applied in this research is descriptive quantitative research with survey methods. The aim of the research is to determine the influence of pedagogical competence, use of laboratory facilities and commitment simultaneously on the science practice performance of State Middle School teachers throughout Tegal Regency. Data analysis used descriptive analysis of multiple linear regression. The research results show that teacher practical performance is significantly influenced by teacher pedagogical competition, teacher commitment and the laboratory facilities themselves

Keyword: *Pedagogical Competence, Laboratory Facilities, Commitment, Practical Performance*

PENDAHULUAN

Pengelolaan sumber daya manusia yang baik dapat memberikan sumbangan nyata terhadap kemajuan pembangunan suatu bangsa, dimana pendidikan (di sekolah) merupakan faktor penentu keberhasilan seseorang di kemudian hari, baik untuk dirinya sendiri, masyarakat, negara dan bangsa. Untuk itu "peningkatan mutu pendidikan mutlak diperlukan dalam upaya membentuk sumber daya manusia yang lebih produktif, kreatif, inovatif dan diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat dengan lebih cepat" (Elik, 2018:78). kunci majunya sebuah lembaga pendidikan adalah kinerja guru.

Kualitas kinerja guru akan sangat menentukan pada kualitas hasil pendidikan, karena guru merupakan pihak Sopiah (2008:23) menyatakan bahwa "perilaku individu termasuk kinerja dapat dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu effort (usaha), ability (kemampuan) dan situasi lingkungan". Glikman (Bafadal, 2013:5) menjelaskan bahwa "seorang akan bekerja profesional bilamana orang tersebut memiliki kemampuan tinggi (high level of abstrack) dan komitmen kerja tinggi (high level commitment)".

Kompetensi merupakan salah satu syarat untuk dapat berkinerja secara profesional, khususnya bagi guru mutlak diperlukan. "Kompetensi merupakan bagian dari kemampuan seseorang untuk bertahan dan dapat memprediksi perilakunya dalam situasi dan pekerjaan yang lebih luas" (Sedarmayanti, 2018:214). Depdiknas (Sudaryo, 2018:182) yang mengambil definisi dari Australian Standar Competence mendefinisikan kompetensi sebagai berikut: "Kompetensi adalah pengetahuan (knowledge), ketrampilan (skill), dan perilaku (attitude) yang terintegrasi untuk melaksanakan suatu tugas".

Berdasarkan Keputusan Mendiknas Nomor 045 Tahun 2002, “kompetensi dinyatakan sebagai seperangkat tindakan secara penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaan”.

Permasalahan mengenai kompetensi ini adalah masih banyaknya guru IPA yang kurang mampu mengelola pembelajaran praktik IPA serta penggunaan pendekatan dan teknik mengajar yang kurang tepat seperti guru tidak menjelaskan tujuan praktik, guru seringkali membiarkan kegaduhan dalam pembelajaran, serta guru melepas kegiatan praktik tanpa melakukan pengawasan dalam kegiatan potensi peserta didik tentu dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya kualitas pendidikan yang baik, sarana dan prasarana yang memadai dan guru IPA yang memahami pentingnya penerapan metode praktikum dalam pembelajaran. Sarana dan prasarana yang memadai dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam mempelajari sains. Hal ini perlu diperhatikan oleh penyedia sarana agar keberadaan sarana terpenuhi.

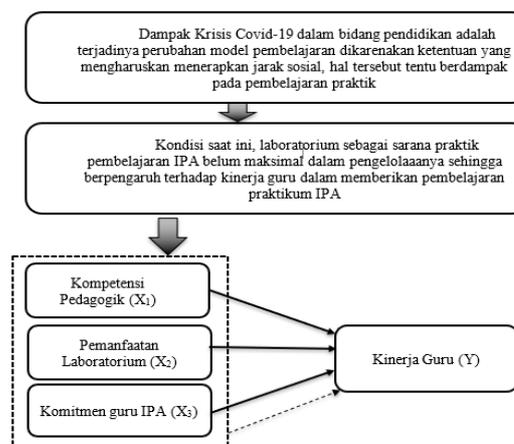
Laboratorium berperan dalam penguatan proses pembelajaran di sekolah yaitu: 1) praktikum membangkitkan motivasi belajarnya, 2) praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, 3) praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, dan 4) praktikum menunjang materi pelajaran (Simatupang dan Sitompul, 2018). Adanya laboratorium diharapkan karena tidak semua peserta didik memiliki tingkat kecerdasan yang baik dalam menangkap maksud pembelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga penggunaan sarana pembelajaran seperti laboratorium IPA dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari, sehingga belajar akan lebih terasa menarik dan bermakna.

Dari uraian latar belakang masalah selanjutnya dapat diidentifikasi masalah kurang optimalnya kinerja praktik IPA guru SMP Negeri di Kabupaten Tegal khususnya kinerja pembelajaran di era pandemi virus corona yang memberikan dampak pada pembelajaran di masa endemi seperti sekarang ini. Hal ini diidentifikasi karena kompetensi pedagogik guru IPA belum menunjukkan kondisi ideal, kurangnya pemanfaatan sarana laboratorium serta komitmen guru IPA yang mengalami penurunan. Agar penelitian ini lebih efektif, maka perlu dilakukan pembatasan ruang lingkup penelitian dimana penelitian adalah menyangkut pengaruh kompetensi pedagogik, pemanfaatan sarana laboratorium, dan komitmen guru terhadap kinerja pembelajaran praktik IPA guru SMP Negeri Se-Kabupaten Tegal. Penelitian dilaksanakan terhadap 134 guru IPA PNS bersertifikasi SMP Negeri di Kabupaten Tegal.

Berpijak pada hasil identifikasi masalah pada uraian latar belakang, maka masalah penelitian dapat dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan yaitu: (1) Bagaimana pengaruh kompetensi pedagogik terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal?, (2) Bagaimana pengaruh pemanfaatan sarana laboratorium terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal?, (3) Bagaimana pengaruh komitmen terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal?, (4) Bagaimana pengaruh kompetensi pedagogik, pemanfaatan sarana laboratorium dan komitmen secara simultan terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal?

METODE PENELITIAN

Sopiah (2008) menyatakan bahwa faktor usaha, kemampuan, dan situasi lingkungan dapat berkontribusi pada perubahan kinerja individu. Bentuk usaha yang dilakukan oleh guru berupa komitmen dalam pengembangan kompetensi pedagogik dalam meningkatkan pemanfaatan laboratorium sehingga mampu tergambar kinerja praktik dari guru IPA. Berdasarkan konsep di atas maka dapat digambarkan pada kerangka berpikir pada gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :
 (1) Terdapat pengaruh kompetensi pedagogik terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten

Tegal. (2) Terdapat pengaruh pemanfaatan sarana laboratorium terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal. (3) Terdapat pengaruh komitmen terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal. (4) Terdapat pengaruh kompetensi pedagogik, pemanfaatan sarana laboratorium dan komitmen secara simultan terhadap kinerja praktik IPA guru SMP Negeri se-Kabupaten Tegal.

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai penelitian yang dilaksanakan melalui tahapan-tahapan yang terstruktur yang ditunjukkan dengan adanya kerangka konsep dan desain penelitian sehingga tujuan penelitian menjadi jelas dan tidak menimbulkan bias. Penelitian kuantitatif didasarkan pada prinsip nilai-nilai positif untuk menemukan jawaban atas hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian melalui pengumpulan data-data kuantitatif.

Metode survei bertujuan untuk menggambarkan dan menginterpretasikan kondisi atau fenomena yang sedang terjadi berdasarkan hasil penelitian yang dikumpulkan melalui instrumen penelitian yang diberikan kepada sampel dalam suatu populasi sehingga hasil temuannya dapat digeneralisasikan.

Populasi penelitian ini adalah seluruh guru IPA SMP tersertifikasi pendidik di Kabupaten Tegal sejumlah 134 orang. Adapun sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode purposive random sampling. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{134}{1 + 134(0,005)^2}$$

$$n = \frac{134}{1 + 0,335}$$

$$n = 100,34 \text{ atau dibulatkan menjadi } 100$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah 100 orang guru IPA bersertifikat pendidik di sekolah SMP se-Kabupaten Tegal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Linearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan ketentuan apabila nilai sig. Adapun hasil pengujian sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Pengujian Linearitas Kolmogorov-Smirnov

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	8,00751903
	Most Extreme Differences	Absolute Positive Negative
Test Statistic		,057
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Sumber : Data primer yang di olah, 2023

Hasil pengujian sebagaimana tabel di atas menunjukkan signifikansi pada pengujian dua arah menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau nilai sebesar 0,200 yang berarti nilai sig. lebih besar dari 0,05 (0,200 > 0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa data penelitian antar variabel penelitian tidak terjadi hubungan linearitas.

Uji multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Variance Inflation Factor (VIF) dengan ketentuan apabila nilai VIF lebih besar dari nilai 10 maka dapat dinyatakan terjadi hubungan multikolinearitas dalam model regresi yang dihasilkan. Adapun hasil pengujian disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2 Hasil Pengujian Variance Inflation Factor (VIF)

Model	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
(Constant)		2,859	,005		
Komp_Pedagogik	-,011	-,113	,910	,998	,0018
Sarana_Lab	,275	,817	,006	,998	,0020
Komitmen_Guru	,099	,016	,312	,998	,0018

Sumber: Data primer yang di olah, 2023

Hasil pengujian gejala multikolinieritas pada model regresi yang terbentuk menunjukkan nilai VIF sebesar 1,002 yang berarti lebih kecil dari 10,0 sehingga dapat dinyatakan tidak terjadi hubungan multikolinieritas pada model regresi yang terbentuk.

Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Levene Test dengan kriteria apabila nilai levene test lebih besar dari 0,05 maka dinyatakan data penelitian merupakan data yang homogen. Adapun hasil penelitian dapat dilakukan sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil pengujian Levene Test

	L evene Statistic	f1	f2	Sig.
Pemanfaatan Sarana>Kinerja	2,211	2	3	,185
Komitme>Kine rja	1,413	4	3	,166

Sumber : Data primer yang di olah, 2023

Hasil pengujian pada tabel di atas menunjukkan nilai levene test pada masing-masing hubungan antar variabel bebas terhadap variabel terikat lebih besar dari 0,05 yang berarti data penelitian yang diperoleh adalah data yang homogen atau berasal dari responden yang sama.

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui tingkat proporsi variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Adapun hasil pengujian koefisien determinasi disajikan sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Pengujian Koefisien Determinasi

Model	Multiple R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,819	,056	8,1317
A. Predictors: (Constant), Komp_Pedagogik, Sarana_Lab, Komitmen_Guru			

Sumber : Data primer yang di olah, 2023

Hasil pengujian koefisien determinasi pada tabel 4.14 di atas diketahui nilai R-Square sebesar 0,819 atau dapat diartikan bahwa variabel kinerja Praktik dipengaruhi oleh variabel bebas sebesar 0,819 atau 81,9%, sisanya sebesar 19,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Uji Anova atau uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen dengan memperhatikan 2 aspek nilai yaitu perbandingan nilai signifikansi dan nilai Fhitung terhadap Ftabel sebesar 2,71 (pada df1=3 dan df2=97). Adapun hasil pengujian sebagaimana disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Pengujian Anova

Model	Sum Of Squares	f	Mean Square	Signif.
Regression	584,834	1	94,945	,037b
Residual	6347,916	6	6,124	
Total	6932,750	9		

Sumber : Data primer yang di olah, 2023

Hasil pengujian anova sebagaimana pada tabel 4.15 di atas menunjukkan nilai Fhitung sebesar 2,948 dengan nilai signifikansi sebesar 0,037 sehingga diketahui nilai Fhitung > Ftabel sebesar 2,71. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dinyatakan bahwa variabel kompetensi pedagogik, pemanfaatan sarana laboratorium, dan komitmen guru berpengaruh secara simultan terhadap kinerja Praktik guru pada taraf kepercayaan diri sebesar 95% atau tingkat kesalahan sebesar 0.05.

Uji t statistik dilakukan untuk mengetahui tingkat pengaruh variabel independet terhadap variabel dependen secara parsial yang ditentukan melalui perbandingan nilai thitung dan ttabel sebesar 1,984 pada tingkat signifikansi 0,05. Adapun hasil pengujian sebagaimana disajikan sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Pengujian thitung

Model	Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients Beta	Signif.
(Constant)	56,484		,005
Komp_Pedagogik	,292	-,011	,049
Sarana_Laboratorium	,345	,275	,038
Komitmen_Guru	,166	,099	,031

Sumber : Data primer yang di olah, 2023

Hasil pengujian sebagaimana tabel pengujian pada tabel di atas menunjukkan nilai koefisien Beta (B) pada masing-masing variabel independen bernilai positif, hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara positif sebagaimana dirumuskan pada persamaan regresi sebagai berikut.

$$\text{Kinerja Praktek Guru} = 56,484 + 0,292 \text{ KP} + 0,345 \text{ PSL} + 0,166 \text{ KG}$$

Keterangan :

- KP = Kompetensi Pedagogik Guru
- PSL = Pemanfaatan Sarana Laboratorium
- KG = Komitmen Guru

Berdasarkan persamaan regresi di atas, maka dapat dijelaskan interpretasi hubungan antar variabel sebagai berikut.

Berdasarkan persamaan regresi di atas maka dapat diinterpretasikan bahwa apabila kompetensi pedagogik mengalami peningkatan sebesar 1 maka akan meningkatkan kinerja Praktik guru sebesar 0,292. nilai koefisien thitung pada kompetensi pedagogik sebesar 4,113 dengan nilai signifikansi 0,049 ($0,049 < 0,05$) yang berarti nilai thitung lebih besar dari nilai ttabel yang ditentukan yaitu 1,984 pada tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kompetensi pedagogik terhadap kinerja Praktik guru dinyatakan diterima.

Berdasarkan persamaan regresi di atas maka dapat diinterpretasikan bahwa apabila pemanfaatan laboratorium mengalami peningkatan sebesar 1 maka akan meningkatkan kinerja Praktik guru sebesar 0,345. Nilai koefisien thitung pada kompetensi pedagogik sebesar 2,817 dengan nilai signifikansi 0,038 ($0,038 < 0,05$) yang berarti nilai thitung lebih besar dari nilai t-tabel yang ditentukan yaitu 1,984 pada tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh antara variabel pemanfaatan sarana laboratorium terhadap kinerja Praktik guru dinyatakan diterima.

Berdasarkan persamaan regresi di atas maka dapat diinterpretasikan bahwa apabila komitmen guru mengalami peningkatan sebesar 1 maka akan meningkatkan kinerja Praktik guru sebesar 0,166. Nilai koefisien thitung pada kompetensi pedagogik sebesar 3,016 dengan nilai signifikansi 0,031 ($0,031 < 0,05$) yang berarti nilai thitung lebih besar dari nilai t-tabel yang ditentukan yaitu 1,984 pada tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh antara variabel komitmen guru terhadap kinerja Praktik guru dinyatakan diterima.

SIMPULAN

Kompetensi pedagogik guru IPA dalam membentuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran sehingga mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, kompetensi pedagogik tidak hanya sekedar aspek teknis, tetapi juga pondasi utama untuk meningkatkan kualitas kinerja Praktik guru IPA.

Sarana laboratorium bukan hanya tempat untuk eksperimen, tetapi juga alat yang kuat untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam. Dengan memanfaatkan sarana ini dengan bijaksana, guru dapat membentuk keterlibatan siswa, merangsang minat mereka terhadap ilmu pengetahuan, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis. Komitmen yang tinggi bukan hanya meningkatkan motivasi guru untuk memberikan yang terbaik, tetapi juga memengaruhi efektivitas pengajaran, konsistensi dalam penyampaian materi, kualitas interaksi dengan siswa, dan kontribusi terhadap pengembangan profesional. Dalam keseluruhan, komitmen guru IPA menjadi kunci dalam membentuk budaya pembelajaran yang positif dan berkelanjutan. Kinerja guru IPA tidak hanya dipengaruhi oleh pemahaman materi dan keterampilan teknis, tetapi juga oleh faktor-faktor psikologis dan sikap terhadap profesi. Integrasi ketiga faktor menjadi kunci untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang memadukan pengetahuan, keterlibatan, dan inspirasi untuk memotivasi siswa dan menciptakan generasi yang berpikir ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M; H.J. Apko. (2021). Kompetensi Guru: Metode Praktik dalam Pembelajaran IPA. *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Kebudayaan*, Volume 8 Nomor 1, hlm. 55-70.
- Bafadal, I. (2013). *Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar: Dalam Kerangka Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2005). *Undang-Undang RI No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Elik Y.M. (2018). Pengaruh Pembiayaan, Pengelolaan Pendidikan terhadap Mutu Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Kupang. *Jurnal Profesi Keguruan*, Volume 4, Nomor 2, hlm. 77-81.
- Fadilah, I; R.I. Sari; V. Ramadhani; F.R. Basuki; O. Fitaloka. (2019). *Ethnoscience Study of the Application and Delivery Procession of Adat Melayu Jambi as Science Learning Resources*. *Scientiae Educatia*. Volume 8, Number 2, page 141.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hakim, A. (2015). Contribution of Competence Teacher (Pedagogical, Personality, Professional Competence and Social) On the Performance of Learning. *The International Journal of Engineering And Science (IJES)*, Volume 4, Pages 01-12
- Hasibuan, M. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara
- Hartinah D.S; R.A Nugraha; A.W.T Ardyanti. (2018). Seamanship Human Resource Development Management Strategy Based on Global Competitiveness at Maritime Secondary School-A Case Study in National Maritime Secondary School Purwokerto. *European Journal of Education Studies*, Volume 4, Number 2.
- Sedarmayanti. (2018). *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia untuk Meningkatkan Kompetensi, Kinerja dan Produktivitas Kerja*. Bandung: Refika Aditama.
- Simatupang A.C; A.F. Sitompul. (2018). Analisis Sarana dan Prasarana Laboratorium Biologi dan Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Biologi dalam Mendukung Pembelajaran Biologi Kelas XI. *Jurnal Pelita Pendidikan*, Volume 6, Nomor 2, hlm. 109-115.
- Sopiah. (2008). *Perilaku Organisasional*. Yogyakarta: Andi.

-
- Sudaryo Y; A Aribowo; N.A Sofiati. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Kompensasi Tidak Langsung dan Lingkungan Kerja Fisik*. Yogyakarta: Andi
- Suharjanti.(2014). Analisis Validitas dan Reliabilitas dengan Skala Likert terhadap Pengembangan SI/TI dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Penerapan *Strategic Planning* pada Industri Garmen. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, Yogyakarta