

Analisis Pengaruh Nilai Test Potensi Akademik pada Prestasi Belajar Peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1

Bagiyono ^{a,1,*}

^a Badan Riset dan Inovasi Nasional, Gedung B.J. Habibie, Jalan M.H. Thamrin No 8, Jakarta. 10340

¹ bagi001@brin.go.id

* corresponding author

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Article history

Received:

21 Desember 2023

Revised:

29 Desember 2023

Accepted:

3 Januari 2024

Pelatihan Radiografi Tingkat 1 merupakan pelatihan teknis yang dipersyaratkan untuk memperoleh sertifikat kompetensi sebagai Radiografer, yang berisi materi yang bersifat hafalan, penalaran, perhitungan numerik dan pemahaman bahasa. Persentase kelulusan peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1 selama ini selalu dibawah 70%, sehingga dipandang perlu mencari penyebab rendahnya tingkat kelulusan peserta. Penelitian ini merupakan penelitian awal yang bersifat ex post facto yang bertujuan untuk mempelajari pengaruh nilai Test Potensi Akademik (TPA) pada prestasi belajar peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1 yang diselenggarakan oleh Direktorat Pengembangan Kompetensi – Badan Riset dan Inovasi Nasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta pada 5 buah pelatihan Radiografi Tingkat 1 yang diadakan pada tahun 2020 sampai 2022, sebanyak 119 peserta. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan dua instrument, yaitu TPA dan Test Prestasi Hasil Belajar. Test Prestasi Hasil Belajar terdiri dari 2 buah test, yaitu Ujian General, yang berisi soal hafalan dan penalaran, dan Ujian Spesifik yang berisi soal perhitungan numerik, kemampuan figural dan kemampuan verbal. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis jalur. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program statistik SPSS. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa secara umum potensi akademik peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1 dikategorikan sedang, sedangkan analisis inferensial menunjukkan bahwa Nilai TPA secara langsung berpengaruh positif terhadap nilai Ujian General dengan nilai determinasi sebesar 62,9 %, dengan persamaan regresi linier $Y = 43,624 + 0,498X$. Sedangkan terhadap nilai Ujian Spesifik mempunyai nilai determinasi sebesar 55,8 % dengan persamaan regresi linier $Y = 48,180 + 0,431 X$. Dari hasil penelitian maka disarankan untuk melakukan TPA bagi peserta pelatihan Radiografi Tingkat 1 sebelum pelatihan, agar dapat diketahui potensi akademik dari peserta, sehingga dapat diterapkan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan persentase kelulusan peserta.

Radiography Level 1 training course is a technical training required to obtain a certificate of competence as a radiographer, which contains recitation, logical, numerical calculations and language understanding materials. The percentage of Radiography Level 1 Training participants who pass the examination is always below 70%, so it is deemed necessary to find for efforts to increase the percentage of the passing participants. This study is an initial ex post facto study which aims to the effect of Academic Potential Test scores on the learning achievement of Radiography Level 1 Training participants, organized by the Directorate of Competency Development – National Research and Innovation Agency. The population in this study were all participants in 5 Level 1 Radiography training held in 2020 to 2022, total of 119 participants. Data collection was carried out using two instruments, which are the Academic Potential Test and the Learning Outcomes Achievement Test. The Learning Outcomes Achievement Test consists of 2 tests, i.e. the General Examination which contains questions of recitation and logical, and the specific exam which contains questions of numerical calculation, figural ability and verbal ability. Data were analyzed using descriptive analysis and path analysis. Data processing was carried out with the help of the SPSS statistical program. The results of the descriptive analysis showed that in general the academic potential of the participants of the Level 1 Radiography Training was categorized as moderate, while the inferential analysis showed that the TPA scores directly have a positive effect on the General exam scores, having a determination value of 62.9% with the linear regression equation $Y = 43.624 + 0.498X$ Whereas the value of the Specific Examination has a determination value of 55.8% with a linear regression equation $Y = 48.180 + 0.431 X$. From this study it is suggested to conduct an Academic Potential Test for Level 1 Radiography training participants prior to the training, in order to find out the academic potential of the participants, so that appropriate learning strategies can be implemented to increase the percentage of participants' graduation.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



Kata Kunci: Potensi Akademik, Prestasi Belajar, Pelatihan Radiografi Tingkat 1, SPSS, Regresi Linier

Keywords: Academic Potential, Learning Achievement, Radiography Level 1 Training, SPSS, Linear Regression

1. Pendahuluan

Evaluasi hasil belajar digunakan untuk mengukur sampai sejauh mana tingkat penguasaan dan pembelajaran yang dicapai peserta pelatihan selama mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diukur menggunakan ujian atau tes dan dinyatakan secara kuantitatif dalam bentuk nilai, skor atau berupa suatu indeks yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan peserta. Seorang peserta dianggap berhasil dalam belajarnya jika hasilnya memenuhi ketentuan yang telah dipersyaratkan.

Keberhasilan seseorang dalam belajar dipengaruhi oleh banyak faktor, baik yang berasal dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal). Menurut Khodijah (2014) intelegensia merupakan salah satu faktor internal yang sering dianggap sebagai salah satu faktor dominan yang menentukan keberhasilan belajar seseorang. Intelegensia dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir, yang dalam hal ini sering disebut sebagai potensi akademik. Kemampuan ini dapat diukur dengan memberikan suatu Tes Potensi Akademik (TPA).

TPA dapat digunakan untuk mengukur kapasitas berpikir seseorang yang didapatkannya semenjak lahir dan dari pengalaman selama menjalani kehidupan baik dilingkungan keluarga, sekolah maupun lingkungan sekitarnya, sehingga dari hasil tes ini dapat diprediksi tingkat keberhasilan belajar dari seseorang. Seseorang yang memiliki potensi akademik yang tinggi dapat diprediksi memiliki kemampuan berfikir dan strategi dalam memecahkan masalah yang efektif dan efisien, sehingga akan membuatnya lebih mudah memahami materi pembelajaran dan akan mencapai hasil belajar yang lebih baik. (Murtie, 2014)

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait pengaruh TPA dan hasil belajar antara lain dilakukan oleh Agustini (2016), yang meneliti pengaruh TPA terhadap prestasi hasil belajar matematika kelas IX SMP negeri II Sengkang. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa Nilai TPA secara langsung berpengaruh positif terhadap prestasi hasil belajar Matematika. Menurut Riswanto (2013) dan Widhiarso (2016) TPA dapat digunakan untuk mengukur dan memperkirakan kemungkinan keberhasilan seseorang dalam mengikuti suatu pembelajaran di dalam kelas, terutama mata pelajaran matematika. Peneliti lain, Nurwendari (2017), menemukan bahwa siswa SMK Negeri Jurusan Akuntansi Kota Medan yang memiliki potensi akademik tinggi mendapatkan hasil belajar Akuntansi lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang memiliki potensi akademik rendah. I Nengah Sarwa (2017), meneliti pengaruh TPA pada prestasi belajar kerawitan mahasiswa ISI Denpasar dan menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara potensi akademik dengan prestasi belajar kerawitan. Pada tahun 2018, dari hasil penelitiannya, Ganjar Susilo (2018) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai TPA dengan prestasi belajar matematika pelajar kelas XI SMA Negeri se Kabupaten Kutai. Bayu (2018), menunjukkan bahwa TPA mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan tes pemrograman dasar mahasiswa S1 Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Negeri Surabaya. Di luar negeri beberapa test untuk mengukur potensi akademik, seperti Scholastic Aptitude Test (SAT), Graduate Record Examination (GRE), telah dikembangkan dan digunakan sejak lama. Tes-tes tersebut terbukti mampu memprediksi kemampuan mahasiswa di beberapa universitas (Young, Klieger, Bochenek, Li, & Cline, 2014).

Sebagian besar penelitian yang telah dilakukan didasarkan pada prestasi belajar suatu mata pelajaran tertentu. Oleh sebab itu menjadi suatu pertanyaan, apakah nilai TPA juga berpengaruh pada hasil belajar pada suatu Pelatihan yang merupakan gabungan beberapa mata pelatihan.

Pelatihan Radiografi Tingkat 1 merupakan salah satu Pelatihan teknis dalam bidang pengujian tidak merusak yang menggunakan radiasi pengion. Materi Pelatihan radiografi merupakan gabungan dari materi-materi yang membutuhkan kemampuan verbal, numerikal, logika dan figural untuk dapat memahaminya secara memadai. Kelulusan peserta pelatihan radiografi tingkat 1 ditentukan oleh nilai evaluasi hasil belajar, yang terdiri dari nilai Ujian General dan nilai Ujian Spesifik dengan nilai minimal 70. Pelatihan ini merupakan persyaratan untuk mengikuti ujian sertifikasi dan untuk memperoleh Surat Ijin Bekerja (SIB) sebagai Radiografer tingkat 1 dari Badan Pengawas Tenaga Nuklir (Bapeten)

Pada pelatihan yang telah diselenggarakan selama ini, permasalahan yang dihadapi adalah tingkat kelulusan peserta yang relatif rendah, yaitu sering $< 70\%$. Oleh sebab itu dipandang perlu dilakukan penelitian terhadap penyebab rendahnya tingkat kelulusan tersebut. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi akademik peserta, yang berfungsi untuk memprediksi keberhasilan belajar, dan meneliti pengaruh nilai TPA terhadap nilai prestasi hasil belajar (nilai Ujian General dan Ujian Spesifik) peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1. Dari hasil analisis tersebut diharapkan akan dapat direkomendasikan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan nilai ujian peserta. Hasil penelitian ini akan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu masukan dan acuan bagi manajemen, pengarah, pengajar dan pembimbing pelatihan dalam merencanakan upaya dan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kelulusan peserta pelatihan Radiografi Tingkat 1.

Penelitian ini menganalisis pengaruh nilai TPA pada hasil belajar, yang merupakan gabungan dari beberapa mata pelatihan, dan merupakan pengembangan dari penelitian² yang pernah dilakukan oleh peneliti lain, yaitu yang hanya mempelajari pengaruh TPA pada suatu mata pelajaran saja. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan

untuk memberikan penguatan terhadap kekurangan atau kelebihan dari penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya

Pemilihan TPA sebagai instrumen pada penelitian ini dengan alasan bahwa hasil dari nilai TPA dapat mencerminkan kemampuan berfikir menggunakan bahasa, angka dan gambar, yang dapat digunakan untuk mengembangkan proses pembelajaran di kelas untuk membantu peserta. Kemampuan yang berkaitan dengan potensi akademik dan kaitannya dengan materi pelatihan Radiografi Tingkat 1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan verbal/bahasa meliputi persamaan kata (sinonim), lawan kata (antonim), hubungan kata (analogi). Pada beberapa mata pelatihan yang diberikan, antara lain standar ASME V, berisi mengenai ketentuan, persyaratan dan metode yang digunakan pada pemeriksaan Radiografi. Untuk memahami dan menerapkan materi tersebut diperlukan kemampuan verbal untuk mencerna setiap kalimat dan memahami makna yang terkandung dalam kalimat tersebut. Peserta dengan kemampuan verbal yang memadai akan dapat memahami materi tersebut secara lebih baik dan akan dapat menjawab pertanyaan yang terkait dengan materi.
2. Kemampuan kuantitatif meliputi aritmetika (hitungan), seri angka, seri huruf, logika angka dan tes dalam cerita
Pada beberapa mata pelatihan teori dan pada saat praktikum, peserta dituntut untuk mampu melakukan perhitungan aritmatika yang melibatkan penggunaan rumus. Agar mampu menerapkan rumus dan melakukan perhitungan secara benar, diperlukan kemampuan kuantitatif dan logika yang memadai untuk menyelesaikan operasional matematika (kuadrat, akar, logaritmik, anti logaritmik) dari soal yang diberikan.
3. Kemampuan penalaran meliputi penalaran logis dan penalaran analitik.
Pada beberapa materi teori, antara lain Mata pelatihan Parameter dan Kondisi Kerja, memerlukan penalaran analogis dan analitik untuk dapat memahami parameter yang terkait dengan pengujian yang dilakukan. Peserta dituntut memiliki kemampuan berfikir secara logis dan analitis agar mampu menghubungkan antara parameter yang satu dengan parameter yang lain
4. Kemampuan spasial meliputi klasifikasi gambar, pemikiran perseptual, pandang ruang, dan visualisasi.
Beberapa materi teori dan praktek, antara lain Teknik Penyinaran, Defektologi dan Interpretasi Film, memerlukan kemampuan visualisasi dan pandang ruang untuk membayangkan posisi dari komponen-komponen yang digunakan dalam pengujian dan membayangkan secara visual pada saat melakukan pengaturan dengan teknik tertentu, serta dalam melakukan interpretasi film hasil radiografi.

Ujian pelatihan Radiografi terdiri dari Ujian General dan Ujian Spesifik yang mempunyai karakteristik berbeda. Ujian General berisi soal teori yang terkait dengan semua materi teori, sedangkan Ujian Spesifik berisi soal perhitungan dan soal Standar ASME. Untuk mengerjakan Ujian General maupun Ujian Spesifik membutuhkan kemampuan yang diujikan dalam TPA, sehingga dapat dikatakan bahwa antara Ujian General dan Ujian Spesifik memiliki irisan dengan TPA. Walaupun demikian, sampai saat ini belum dapat dipastikan apakah peserta yang memperoleh Nilai TPA tinggi akan memperoleh nilai Ujian yang tinggi juga atau sebaliknya.

Berdasarkan kerangka berfikir dan landasan teori tersebut di atas dan sesuai dengan permasalahan serta tujuan penelitian, maka penulis ingin mengungkap korelasi antar Nilai TPA dan Nilai Prestasi Hasil Belajar peserta dan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah "Diduga Terdapat korelasi linear yang positif dan signifikan antara nilai TPA dan prestasi hasil belajar peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1".

2. Metodologi

2.1. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, dengan menganalisis hubungan Nilai TPA peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1 terhadap prestasi belajarnya (nilai Ujian). Analisis data yang dilakukan adalah analisis regresi linier sederhana yang digunakan untuk menunjukkan adanya korelasi yang positif dan signifikan dari variabel yang diteliti.

2.2. Jenis Penelitian dan Sumber Data

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *ex post facto*, karena gejala yang diteliti ada secara wajar dan tidak dimanipulasi, yang bersifat kasualitas. Karena hipotesisnya termasuk asosiatif, maka analisis data yang dilakukan adalah regresi linier. Data yang dianalisis merupakan data primer yang diperoleh dari nilai TPA, Ujian General dan Ujian Spesifik peserta pelatihan Radiografi Tingkat 1.

2.3. Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian adalah seluruh peserta pada 5 buah pelatihan Radiografi Tingkat 1, yang diselenggarakan di Direktorat Pengembangan Kompetensi BRIN pada tahun 2020 - 2022, sebanyak 119 peserta

2.4. Instrumen Penelitian

Data yang dianalisis diperoleh dari 2 instrumen, yaitu TPA dan test hasil belajar yang terdiri dari Ujian General dan Ujian Spesifik. Soal TPA berjumlah 30 soal, yang berisi soal verbal, numerikal, logika dan figural, sedangkan jumlah soal test hasil belajar berjumlah 100 buah, yang terdiri dari soal Ujian General sebanyak 40 buah dan soal Ujian Spesifik sebanyak 60 buah. Soal Ujian General berisi soal teori, sedangkan soal Ujian Spesifik berisi soal terkait Standar ASME V dan soal perhitungan. Baik Soal Ujian General dan Soal Ujian Spesifik memerlukan kemampuan verbal, numerikal, logika dan figural untuk dapat menyelesaikannya.

2.5. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian yang digunakan agak berbeda antara TPA and Ujian. Pada TPA, perhitungan skor berdasarkan jawaban betul dikalikan 4, dan jawaban salah dikalikan minus 1, sedangkan jawaban kosong dikalikan 0. Penerapan kriteria ini dimaksudkan agar dapat mencerminkan kemampuan sesungguhnya sehingga dapat dijadikan sebagai perkiraan tingkat kemampuan akademik secara obyektif, dan peserta akan berfikir ulang jika tidak tahu jawabannya atau menjawab asal-asalan. Nilai TPA dihitung dengan rumus:

$$N = \frac{(B \times 4) - (S \times 1)}{JS \times 4} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai

B = Jumlah jawaban benar

S = Jumlah jawaban salah

JS = Jumlah Soal

Untuk Ujian General dan Ujian Spesifik, perhitungan nilai berdasarkan jawaban benar dikalikan satu sedangkan jawaban salah dan kosong dikalikan 0. Nilai hasil ujian dijadikan sebagai dasar untuk menentukan kelulusan peserta, dengan nilai batas kelulusan sebesar 70. Nilai Ujian General dan Ujian Spesifik dihitung dengan rumus:

$$N = \frac{B}{JS} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai

B = Jumlah jawaban benar

JS = Jumlah Soal

Kategori Nilai TPA maupun Nilai Ujian General dan Spesifik ditentukan dengan kriteria: (Sunardi, 2015)

Kategori Nilai

$N < 30$	tergolong Sangat Rendah
$30 \leq N \leq 44$	tergolong Rendah
$45 \leq N \leq 59$	tergolong Sedang
$60 \leq N \leq 74$	tergolong Tinggi
$75 \leq N \leq 100$	tergolong Sangat Tinggi

2.6. Teknik Analisis Data

Analisis terhadap data nilai yang diperoleh menggunakan analisis kuantitatif deskriptif dan regresi linier dengan menggunakan program statistik SPSS* (*Statistical Product Service and Solutions*) Versi 25. Untuk memastikan ada tidaknya hubungan yang signifikan dan linier tidaknya hubungan antara Nilai TPA dan Nilai hasil belajar, dilakukan beberapa analisis data, yaitu.

- Analisis Deskriptif, yang ditujukan untuk melihat gambaran data yang diperoleh, dengan melihat nilai mean atau rata2, nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi serta sebarannya
- Uji normalitas untuk memastikan bahwa data yang dianalisis berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Data dikatakan terdistribusi normal jika mempunyai nilai signifikansi $\geq \alpha$
- Uji signifikansi korelasi untuk memastikan adanya korelasi yang signifikan antara variabel yang diteliti. Variabel mempunyai korelasi signifikan jika nilai signifikansi $< \alpha$
- Uji Linearitas untuk melihat apakah hubungan yang ada tersebut bersifat linier atau non linear
- Uji Regresi, untuk menentukan persamaan regresi dan factor determinasi Nilai TPA terhadap prestasi hasil belajar.

Pada analisis yang dilakukan, tingkat kesalahan (nilai signifikansi α) yang dipakai adalah 5% atau dengan kata lainnya tingkat kepercayaannya adalah 95%

2.7. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan dengan tahapan seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan prosedur penelitian

No	Tahapan penelitian	Aktivitas
1	Tahapan Persiapan Penelitian	Menyusun butir2 Test Potensi Akademik Menyusun butir soal hasil belajar Mid tes 1, Mid test 2, Ujian General dan Ujian Spesifik
2	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	Melaksanakan proses pembelajaran di kelas Melaksanakan kegiatan praktikum Melaksanakan tes hasil belajar
3	Tahap akhir penelitian	Melakukan Pengumpulan Data Melakukan Pengujian Data Melakukan Analisis Data Melakukan pembahasan dari hasil analisis data Membuat makalah penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Langkah awal dari penelitian ini adalah mengamati masalah yang ada, dengan melakukan observasi terhadap pelatihan Radiografi Tingkat 1. Masalah yang teramati selama ini adalah rendahnya persentase kelulusan peserta pada ujian pelatihan. Salah satu faktor yang teramati adalah adanya peserta yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelatihan, sehingga hasil evaluasi belajarnya tidak mendapatkan hasil yang maksimal. Oleh karena itu, penulis berupaya mengungkap adakah hubungan nilai TPA dengan nilai evaluasi hasil belajar, yang terdiri dari Ujian General dan Ujian Spesifik.

Dari data yang diperoleh, uji pertama yang dilakukan adalah uji deskriptif, yang ditujukan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian serta sebarannya. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Hasil Uji Deskriptif Nilai TPA, Nilai Ujian General dan nilai Ujian Spesifik

Statistik Deskriptif					
	Jumlah Sampel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Nilai TPA	119	18.00	89.17	54.6859	20.53428
Nilai Ujian General	119	42.50	95.00	70.8544	12.89190
Nilai Ujian Spesifik	119	41.67	96.67	72.7565	11.85452
Valid N (<i>listwise</i>)	119				

Dari hasil analisis deskriptif pada tabel 2 dapat dilihat bahwa Nilai TPA mempunyai nilai minimum 18,00, nilai maksimum 89,17 dan rata-ratanya adalah 54,6859, dengan standar deviasi 20,53428 dari nilai ideal 100.

Untuk melihat sebaran dan kategori dari potensi akademik peserta, terhadap nilai TPA dilakukan analisis frekuensi. Hasil analisis frekuensi Nilai TPA disajikan pada tabel 3.

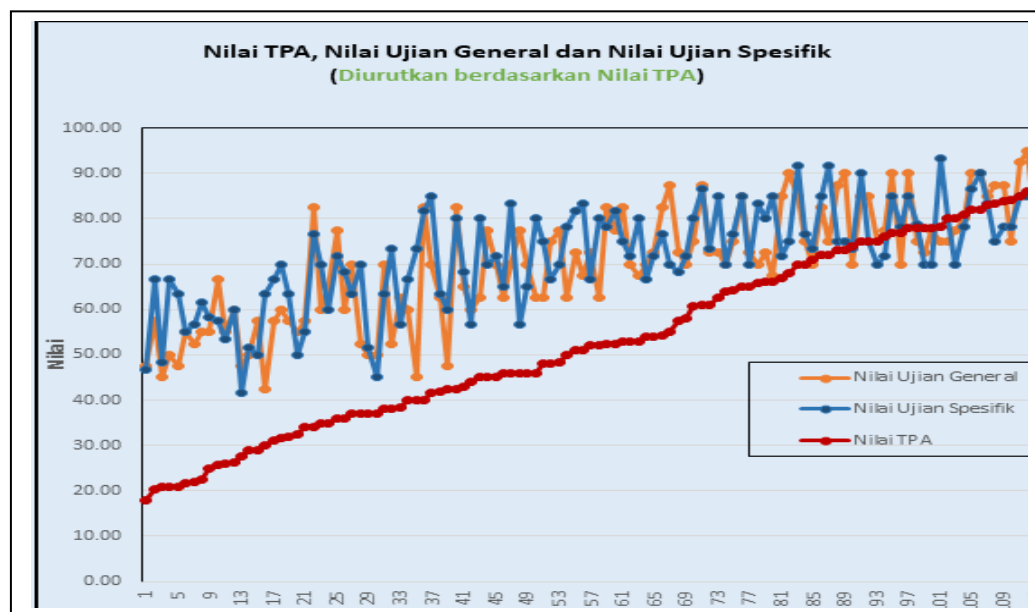
Tabel 3. Sebaran Nilai TPA dan kategorinya

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	TPA<30	15	12.61	Sangat Rendah
2	$30 \leq \text{TPA} \leq 44$	27	22.68	Rendah
3	$45 \leq \text{TPA} \leq 59$	29	24.37	Sedang
4	$60 \leq \text{TPA} \leq 74$	28	23.53	Tinggi
5	$75 \leq \text{TPA} \leq 100$	20	16.81	Sangat Tinggi
Jumlah		119	100.00	

Pada tabel 2 dan 3 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari nilai TPA adalah sebesar 54,6859, yang berarti berada dalam kategori sedang. Dengan kata lainnya, peserta pelatihan radiografi tingkat 1, kemampuan akademiknya secara umum dapat digolongkan pada kategori sedang. Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa 45,29% dari peserta memperoleh nilai TPA yang tergolong kategori rendah dan sangat rendah.

Sedangkan untuk nilai rata-rata Ujian General sebesar 70,8544 dan Ujian Spesifik sebesar 72,7565 dapat dikategorikan dalam kategori tinggi. Akan tetapi untuk dapat lulus pelatihan setiap peserta harus memperoleh nilai minimal 70, baik pada Ujian General maupun pada Ujian Spesifik. Dengan nilai rata2 peserta hanya sedikit diatas 70, berarti masih banyak peserta yang memperoleh nilai dibawah 70, yang berarti masih banyak peserta yang tidak lulus ujian. Oleh sebab itu dilakukan analisis nilai TPA peserta dihubungkan dengan nilai Ujian General dan Ujian Spesifik, sehingga dapat direncanakan suatu strategi pembelajaran agar dapat menaikkan persentase kelulusan peserta.

Gambaran hubungan antara nilai TPA peserta dengan Nilai ujian yang peserta dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Nilai TPA, Nilai Ujian General dan Nilai Ujian Spesifik

Pada Gambar 1, dapat dilihat bahwa terdapat hubungan positif antara nilai TPA peserta dengan nilai ujian yang diperolehnya, dimana semakin tinggi nilai TPA, maka ada kecenderungan nilai ujian yang didapat juga semakin tinggi.

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan (lihat tabel 4), didapat nilai signifikansi sebesar 0,057 untuk uji Kolmogorov-Smirnov dan 0,157 untuk uji Shapiro-Wilk. Suatu populasi data dikatakan mempunyai distribusi normal, jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar atau sama dengan nilai signifikansi yang telah ditentukan.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Nilai TPA

Variable	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai TPA	0.086	119	0.057	0.984	119	0.157

Dari hasil pada tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi yang diperoleh tersebut lebih besar dari nilai signifikansi yang telah ditentukan, yaitu 5% atau 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa data Nilai TPA yang dianalisis mempunyai distribusi normal.

Selanjutnya untuk melihat apakah terdapat korelasi yang signifikan antara nilai TPA dengan nilai Ujian General maupun Ujian Spesifik dilakukan uji korelasi. Hasil uji signifikansi korelasi ditampilkan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji signifikansi korelasi nilai TPA dengan nilai Ujian General

<i>Correlations</i>			
		Nilai TPA	Nilai Ujian General
Nilai TPA	Pearson Correlation	1	.793**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	119	119
Nilai Ujian General	Pearson Correlation	.793**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	119	119

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 6. Hasil Uji signifikansi korelasi nilai TPA dengan Nilai Ujian Spesifik

<i>Correlations</i>			
		Nilai TPA	Nilai Ujian Spesifik
Nilai TPA	Pearson Correlation	1	.747**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	119	119
Nilai Ujian Spesifik	Pearson Correlation	.747**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	119	119

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Kriteria suatu variabel dikatakan mempunyai korelasi signifikan dengan suatu variabel lain, jika nilai signifikansinya lebih kecil dari nilai signifikansi yang telah ditentukan. Signifikan disini dapat diartikan sebagai bermakna atau berarti dan merujuk pada kemampuan untuk memberikan pengaruh tertentu pada variabel lain. (Ilham, Harius dan Antonio, 2019). Dengan kata lainnya, suatu variabel A mempunyai korelasi signifikan terhadap variabel B, jika perubahan pada variabel A berpengaruh nyata pada variabel B atau dapat mengubah Variabel B.

Pada Tabel 5 dan 6, diperoleh nilai signifikansinya adalah 0,000, baik untuk nilai TPA dengan Nilai Ujian General maupun dengan nilai Ujian Spesifik. Berdasarkan nilai tersebut, maka dapat dikatakan bahwa nilai TPA mempunyai korelasi yang signifikan terhadap nilai Ujian General maupun terhadap ujian Ujian Spesifik. Untuk mengetahui sifat korelasi antara nilai TPA dengan nilai Ujian General maupun Ujian Spesifik, maka dilakukan uji linearitas, yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Nilai TPA dengan nilai Ujian General dan nilai Ujian Spesifik

ANNOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Significance
Nilai Ujian General* Nilai TPA	Between Groups	(Combined)	16170.579	78	207.315	2.410	.001
		Linearity	12336.807	1	12336.807	143.403	.000
		Deviation from Linearity	3833.772	77	49.789	.579	.980
	Within Groups		3441.146	40	86.029		
	Total		19611.725	118			
Nilai Ujian Spesifik* Nilai TPA	Between Groups	(Combined)	16170.579	78	179.295	2.761	.000
		Linearity	12336.807	1	9247.636	142.408	.000
		Deviation from Linearity	3833.772	77	61.524	.947	.589
	Within Groups		2597.511	40	64.938		
	Total		16582.498	118			

Suatu korelasi dikatakan linear jika nilai signifikansi dari uji korelasi yang didapat mempunyai nilai lebih besar atau sama dengan nilai signifikansi yang telah ditentukan. Nilai Signifikansi yang didapat dari korelasi Nilai TPA dengan nilai Ujian General dan nilai Ujian Spesifik masing-masing adalah 0,980 dan 0,589, yang kedua nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi yang telah ditentukan, yaitu 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hubungan antara nilai TPA dengan nilai Ujian General maupun nilai Ujian Spesifik merupakan hubungan yang linear.

Setelah mendapatkan bahwa korelasi yang ada merupakan korelasi linier, maka langkah berikutnya adalah mencari nilai koefisien determinasi (besarnya pengaruh) dan persamaan regresi linier dari hubungan diantara data terkait dengan melakukan uji regresi. Hasil uji regresi dapat dilihat pada tabel 8 dan Tabel 9 untuk hubungan antara nilai TPA dengan nilai Ujian General dan Tabel 10 dan Tabel 11 untuk hubungan antara nilai TPA dengan nilai Ujian Spesifik

Tabel 8. Hasil uji Regresi untuk menentukan pengaruh TPA terhadap Nilai Ujian General

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.793 ^a	.629	.626	7.88535	2.022

a. Predictors: (Constant), Nilai TPA

b. Dependent Variable: Nilai Ujian General

Pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa nilai Koefisien Determinasi (Rsquare) nilai TPA terhadap nilai Ujian General adalah 0,629 atau 62,9%. Nilai ini mempunyai arti bahwa Nilai TPA mempunyai pengaruh sebesar 62,9% terhadap nilai ujian general. Sedangkan sisanya ($100 - 62,9\% = 37,1\%$) dipengaruhi oleh variabel lain selain nilai TPA. Dengan kata lainnya selain TPA masih ada variable lain sebesar 37,1 % yang mempengaruhi nilai ujian general, tetapi tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 9. Hasil uji regresi untuk menentukan persamaan Regresi nilai TPA terhadap Nilai Ujian General Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	43.624	2.064		21.136	.000		
Nilai TPA	.498	.035	.793	14.086	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Nilai Ujian General

Dari tabel 9, didapat nilai regresi sebesar 0,498 dan bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai TPA berpengaruh positif terhadap nilai ujian general, dan persamaan Regresi yang didapat adalah $Y = 43,624 + 0,498X$, dengan Y adalah nilai Ujian General dan X adalah nilai TPA. Kata 'positif' artinya adalah searah, atau dengan kata lainnya jika variabel X membesar, maka variabel Y juga akan membesar, sebaliknya, jika variabel X mengecil, maka variabel Y juga mengecil. (Desinta P, Mardaus P, 2022). Persamaan ini mempunyai arti bahwa Nilai Ujian General seorang peserta dapat diprediksi dari nilai TPAnya, dengan semakin besar nilai TPA, maka akan semakin besar juga nilai Ujian General. Misal seorang peserta mendapatkan nilai TPA 50, maka nilai Ujian General peserta tersebut akan dapat diprediksi dengan menggunakan persamaan tersebut, yaitu sebesar 68,524, yang didapat dari hasil perhitungan $43,624 + 0,498 \times 50$.

Tabel 10. Hasil uji Regresi untuk menentukan pengaruh TPA terhadap Nilai Ujian Spesifik

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.747^a	.558	.554	7.91777	1.782

a. Predictors: (Constant), Nilai TPA

b. Dependent Variable: Nilai Ujian Spesifik

Pada tabel 10 dapat dilihat bahwa nilai Koefisien Determinasi (Rsquare) nilai TPA terhadap nilai Ujian Spesifik adalah 0,558 atau 55,8%. Nilai ini mempunyai arti bahwa Nilai TPA mempunyai pengaruh sebesar 55,8% terhadap nilai Ujian Spesifik. Sedangkan sisanya ($100 - 55,8\% = 44,2\%$) dipengaruhi oleh variabel lain, selain nilai TPA. Dengan kata lainnya, selain TPA masih ada variabel lain sebesar 44,2% yang mempengaruhi nilai ujian general, tetapi tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 11. Hasil uji regresi untuk menentukan persamaan Regresi nilai TPA terhadap Nilai Ujian Spesifik

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	49.180	2.072		23.731	.000		
Nilai TPA	.431	.035	.747	12.145	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Nilai Ujian Spesifik

Dari tabel 11 nilai regresi yang didapat adalah 0,498 dan bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai TPA berpengaruh positif terhadap nilai Ujian Spesifik, dan persamaan Regresi yang didapat adalah $Y = 49,180 + 0,431X$. Persamaan ini mempunyai arti bahwa Nilai Ujian Spesifik seorang peserta dapat diprediksi dari nilai TPAnya, dengan semakin besar nilai TPA, maka akan semakin besar juga nilai Ujian Spesifik. Misal seorang peserta mendapatkan nilai TPA 50, maka nilai Ujian Spesifik peserta tersebut akan dapat diprediksi dengan menggunakan persamaan tersebut, yaitu sebesar 70,73; yang didapat dari hasil perhitungan $49,180 + 0,431 \times 50$.

Dari hasil serangkaian uji statistik yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat dilihat bahwa nilai TPA mempunyai pengaruh positif terhadap nilai ujian, baik Ujian General maupun Ujian Spesifik. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilo dan Nur'aini (2018) terhadap siswa kelas XI beberapa SMA Negeri

kelas XI di Kabupaten Kutai Kertanegara, yang menunjukkan adanya hubungan regresi linier antara Nilai TPA dengan Prestasi belajar Matematika. Hasil penelitian Dedeh, Darsono, Husin (2018) juga menunjukkan adanya korelasi positif antara Nilai TPA dengan prestasi belajar mahasiswa Kedokteran Universitas Jambi.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan melihat nilai TPA yang diperoleh seorang peserta, maka akan dapat diprediksi nilai ujian yang akan dicapai dengan besarnya pencapaian yang positif. Artinya semakin tinggi nilai TPA, maka dapat diprediksi nilai ujian yang diperoleh peserta juga semakin besar. Dilain pihak, untuk peserta dengan nilai TPA yang rendah, maka dapat diprediksi bahwa peserta tersebut akan mengalami kesulitan dalam memahami materi pelatihan, sehingga akan memperoleh nilai ujian yang rendah. Terkait dengan hal tersebut, nilai rata-rata TPA Peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1 yang termasuk dalam kategori sedang, dengan 45,29% dari peserta memperoleh nilai TPA yang tergolong kategori rendah dan sangat rendah, sehingga dapat diprediksi bahwa 45,29% dari peserta tersebut mengalami kesulitan dalam memahami materi pelatihan, yang berakibat hasil Nilai Ujiannya kurang maksimal, sehingga membuat persentase kelulusan menjadi rendah. Oleh sebab itu jika diinginkan untuk menaikkan tingkat kelulusan peserta, maka perlu dilakukan upaya untuk membantu peserta dalam memahami materi pelatihan dengan lebih baik. Upaya yang penulis rekomendasikan yaitu menerapkan strategi pembelajaran sebagai berikut:

- Memberikan lebih banyak sesi latihan mengerjakan soal, baik soal perhitungan maupun soal teori, agar peserta lebih terlatih dan terbiasa mengerjakan soal dengan berbagai ragam bentuk.
- Memberikan lebih banyak quiz agar peserta terpicu untuk belajar lebih giat dan teratur sehingga dapat meningkatkan hasil belajar
- Memberikan bimbingan yang lebih intensif terhadap peserta dengan nilai TPA yang rendah, baik pada saat pemberian materi teori di dalam kelas maupun pada saat praktikum di lapangan. Dengan diberikan bimbingan yang intensif, diharapkan akan dapat membantu peserta dalam memahami materi pelatihan secara lebih baik, sehingga mampu memperoleh nilai ujian yang lebih dari nilai minimum yang dipersyaratkan, dan berhasil lulus pelatihan.

4. Kesimpulan & Saran

4.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh nilai TPA pada nilai prestasi hasil belajar peserta Pelatihan Radiografi Tingkat 1, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Kemampuan akademik rata-rata peserta pelatihan Radiografi tingkat 1 termasuk dalam kategori sedang, dengan 45,29% dari peserta termasuk dalam kategori rendah dan sangat rendah, sehingga dapat diprediksi bahwa peserta tersebut mengalami kesulitan dalam memahami materi pelatihan yang berakibat pada rendahnya persentase kelulusan.
- 2) Nilai TPA mempunyai korelasi positif dan signifikan terhadap nilai prestasi hasil belajar (nilai Ujian General dan Ujian Spesifik) pada nilai signifikansi 5% atau pada tingkat kepercayaan 95%.
- 3) Nilai determinasi (pengaruh) nilai TPA terhadap nilai Ujian General adalah sebesar 62,9 % dan terhadap nilai Ujian Spesifik sebesar 55,8 %
- 4) Nilai TPA mempunyai pengaruh positif dan signifikan, baik terhadap nilai Ujian General maupun nilai Ujian Spesifik, dengan persamaan regresi Linear $Y = 43,624 + 0,498X$ untuk nilai Ujian General dan $Y = 48,180 + 0,431 X$ untuk nilai Ujian Spesifik pada nilai signifikansi 5% atau pada tingkat kepercayaan 95%.
- 5) Keberhasilan belajar peserta (nilai Ujian General dan Ujian Spesifik) dipengaruhi oleh nilai TPA dan variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini

4.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan setelah dilakukan perubahan strategi pembelajaran yang penulis rekomendasikan. Tujuan Penelitian lanjutan tersebut untuk meneliti adakah pengaruh penerapan strategi pembelajaran tersebut terhadap kemampuan belajar peserta dengan cara membandingkan Nilai Ujian yang diperoleh peserta dengan Nilai Ujian hasil prediksi yang didapatkan dari persamaan regresi linier hasil penelitian saat ini.

Daftar Referensi

Agustini, Besse Nurul. 2016. *Pengaruh Potensi Akademik, Kemampuan Berpikir Divergen dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Sengkang*. Diploma thesis, Universitas Negeri Makassar, <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/3770> (diakses pada tanggal 25 Oktober 2023).

- Bayu, Hermawan Adi Pratama, & Bambang Sujatmiko. 2018. Analisis Pengaruh Nilai Tes Potensi Akademik Pada Evaluasi Pemrograman Dasar Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Pemrograman. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 03(1): 218-226. Diunduh dari <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/26431> (diakses pada tanggal 12 Juli 2023).
- Dedeh, S., Darsono, L., & Husin, W., 2013. Kriteria seleksi masuk Fakultas Kedokteran sebagai prediktor prestasi akademik. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 2(2), 109-115.
- Desinta, P., Mardaus, P., 2022. Aplikasi Analisis Korelasi dan Regresi menggunakan Pearson Product Moment dan Simple Linear Regression, *Jurnal Citra Sains Teknologi*, 1(2), 97-103. <https://doi.org/10.2421/cisat.v1i2.54> (diakses pada tanggal 26 Desember 2023).
- Ilham, A., Harius S.S., Antonio, I., 2019. Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu, *Jurnal Profesional FIS INIVED*, 6(1), 42-60.
- I Nengah Sarwa, 2010. Determinasi Potensi Akademik, Bakat Kinestetik, Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Karawitan Pada Mahasiswa Jurusan Karawitan Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Denpasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Ganesha*, 7(1), 1-15.
- Khodijah, Nyanyu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo Persada.
- Murtie, Afin. Alexano, Poppy. Ajeng, Destika W. 2014. *Target Skor Ideal Tes Potensi Akademik*. Yogyakarta: Trans Idea Publishing, Hal 11.
- Nurwendari, 2017, Pengaruh Model Pembelajaran Dan Potensi Akademik Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa Smk Negeri Jurusan Akuntansi Kota Medan, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2): Unimed <https://doi.org/10.24114/jtp.v10i2.8733> (diakses pada tanggal 15 Agustus 2023).
- Riswanto, I. 2013. Pengembangan Soal Tes Potensi Akademik Numerik Penerimaan Siswa Baru SMP Berbantuan Media Berbasis Wireless Application Protocol Java 2 Micro Edition (J2ME). *Jurnal Pancaran Pendidikan*, 2(1): 95–104.
- Sunardi, Sunardi. 2015. *Pengaruh Potensi Akademik, Efikasi Diri Dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika*. S1 Thesis, Universitas Negeri Makassar, Retrieved from <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/7989> (diakses pada tanggal 12 Agustus 2023).
- Susilo dan Nur'aini (2018). Pengaruh Test Potensi Akademik Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(1): 21-28.
- Widhiarso, W. 2016. Sekilas Tentang Potensi Akademik. <http://upap.psikologi.ugm.ac.id/sekilas-tentang-tes-potensi-akademik/> (diakses pada tanggal 4 Juli 2023).
- Young, J. W., Klieger, D., Bochenek, J., Li, C., & Cline, F. (2014). The validity of scores from the GRE® revised general test for forecasting performance in business schools: Phase one. *ETS Research Reports Series*, (GRE-14-01, RR-14-17), 1–10. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/ets2.12019> (diakses pada tanggal 26 Desember 2023).

[Halaman Dikosongkan]