

## Analisis Faktor Peserta, Pelatih, Prasarana, serta Materi Pelatihan yang Mempengaruhi Efektifitas Pelatihan Menggunakan Smart-PLS

Maya Saftari<sup>1\*</sup>, Sinta<sup>2</sup>

Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur, Pangkalpinang, Indonesia<sup>1,2</sup>

mayasaftari@atmaluhur.ac.id<sup>1\*</sup>, sinta@atmaluhur.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Kemampuan siswa secara akademik akan meningkat jika diadakan pelatihan kompetensi dari bidang ilmu yang dianggap perlu ditingkatkan terutama untuk persiapan ujian akhir nasional (UAN), sehingga perlu dilakukan pelatihan dan sekaligus melihat pengaruh pelatihan sendiri terhadap efektifitas pelatihan dengan tujuan peningkatan pemahaman siswa. Pengaruh pelatihan ini dapat dilihat dari beberapa variabel yang berpengaruh terhadap efektifitas pelatihan (Y) yaitu, peserta pelatihan (X1), pelatih (X2), sarana dan prasarana pelatihan (X3), serta materi pelatihan (X4). Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner dengan subjek penelitian siswa SMK Sore Pangkalpinang yang berjumlah 26 orang sebagai sampel dari populasi kelas XII sebanyak 86 siswa. Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari 2021 sampai April 2021. Analisis data menggunakan teknik analisa *Partial Least Square* (PLS) dengan pengolahan data memanfaatkan *software Smart-PLS versi 3.0*. Langkah analisa yaitu *outer model*, *inner model*, dan uji hipotesis dalam PLS. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa indikator independen (X1, X2, X4) yang diduga memiliki pengaruh dan korelasi terhadap efektifitas pelatihan ternyata setelah dianalisa tidak memiliki pengaruh langsung terhadap efektifitas pelatihan atau dikatakan pengaruhnya sangat kecil. Untuk sarana dan prasarana pelatihan (X3) mempunyai pengaruh langsung terhadap efektifitas pelatihan.

**Kata kunci** : efektivitas pelatihan, *Partial Least Square*

### ABSTRACT

Students' academic abilities will improve if competency training in the field of science that needs to be improved is provided, particularly in preparation for the national final exam (UAN). As a result, it is necessary to conduct training while also observing the effect of the training on the effectiveness of the training with the goal of increasing students' understanding. The impact of this training can be seen in several variables that influence training effectiveness (Y), including training participants (X1), trainers (X2), training facilities and infrastructure (X3), and training materials (X4) (X4). Data was collected using a questionnaire sheet with 26 SMK Sore Pangkalpinang students as a sample of the class XII population of 86 students. This study was carried out between February and April of 2021. The Partial Least Squares (PLS) analysis technique was used for data analysis, with data processing performed using the Smart-PLS version 3.0 software. In PLS, the analysis step includes the outer model, inner model, and hypothesis testing. The analysis results show that several independent indicators (X1, X2, X4) that are thought to have an influence and correlation on the effectiveness of the training either do not have a direct effect or have a very small effect. Training facilities and infrastructure (X3) have a direct impact on training effectiveness.

**Keywords** : training effectiveness, Partial Least Square

## PENDAHULUAN

Kompetensi dan pemahaman siswa di bidang ilmu perlu ditingkatkan. Apalagi ketika siswa terutama siswa SMU dan SMK akan menghadapi ujian akhir nasional (UAN). Berdasarkan hasil wawancara dengan teman-teman guru, kemampuan siswa mereka masih kurang untuk persiapan UAN. Dengan demikian, perlu dilakukan kegiatan berupa pelatihan yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah ilmu guna persiapan UAN tersebut. Dalam kegiatan tersebut, juga dirasa perlu untuk melakukan riset terkait faktor apa saja yang mempengaruhi aktivitas pelatihan sehingga pelatihan bidang ilmu ini dapat efektif dan mampu meningkatkan kemampuan serta pemahaman untuk persiapan ujian akhir.

Pelatihan menurut beberapa pendapat diartikan sebagai usaha untuk memperbaiki pengetahuan dan kemampuan yang sudah dimiliki menjadi lebih baik lagi guna untuk mengembangkan kemampuan (Mokhtar & Susilo, 2017). Pelatihan juga merupakan proses peningkatan dan usaha untuk menyempurnakan keterampilan, bakat, kecakapan, kemampuan, serta keahlian seseorang (Hayati & Yulianto, 2021). Dengan demikian pelatihan apapun yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan lagi kemampuan dan mempertajam pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya.

Penelitian dalam pelatihan yang dilakukan ini yaitu memberikan lembar kuesioner kepada siswa yang berisi beberapa pertanyaan dan pernyataan untuk melihat apakah pelatihan yang telah mereka terima dapat meningkatkan kemampuan serta kompetensi untuk persiapan dalam menghadapi ujian akhir. Peningkatan kemampuan ini terlihat dari berbagai faktor yang mempengaruhi efektifitas pelatihan yang dilakukan. Untuk mengukur efektifitas suatu pelatihan dapat dievaluasi berdasarkan informasi yang didapatkan dari beberapa tingkatan yaitu reaksi peserta pelatihan, kemampuan menguasai konsep dan keterampilan selama pelatihan, penilaian terhadap peserta selama pelatihan, dampak pelatihan serta dapat dievaluasi dari biaya yang dikeluarkan untuk program pelatihan tersebut (Meitaningrum et al., 2013).

Penelitian ini hanya terbatas pada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas pelatihan saja. Faktor-faktor tersebut dapat berupa peserta pelatihan, pelatih, sarana dan prasarana pelatihan, serta materi yang disajikan oleh pelatih atau narasumber. Faktor-faktor dibuat dalam beberapa pertanyaan yang penyajiannya dalam angket (kuesioner) yang perlu dijawab oleh peserta pelatihan berdasarkan apa yang mereka rasakan dan dapatkan selama pelatihan berlangsung. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2020), bahwa pelatihan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dari berbagai aspek taksonomi Bloom (kognitif, afektif, dan psikomotorik) dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas dari pelatihan tersebut.

Pengumpulan data dilakukan selama dua hari kegiatan pelatihan dengan memberikan kuesioner kepada peserta latihan. Data yang diperoleh dari kuesioner diolah dengan memanfaatkan software *Smart-PLS versi 3.0*. Pengolahan data tersebut digunakan untuk menganalisa seberapa besar pengaruh faktor tersebut terhadap efektifitas pelatihan yang dilakukan.

## METODE

Dalam penelitian ini permasalahan utama yang ingin diketahui bahwa apakah ada hubungan (korelasi) antara faktor-faktor yang mempengaruhi pelatihan yang diberikan dengan efektifitas pelatihan yang diberikan kepada siswa dalam

peningkatan kemampuan (kompetensi) mereka. Pendugaan awal adalah adanya korelasi antara beberapa faktor pelatihan dengan efektifitas pelatihan. Dengan demikian diadakan penelitian dengan mengadakan pelatihan bagi siswa berupa pelatihan mata pelajaran untuk persiapan ujian akhir. Pendugaan (hipotesis) awal dalam penelitian ini adalah:

- H1: Adanya korelasi antara peserta pelatihan dengan efektifitas pelatihan
- H2: Adanya korelasi antara pelatih dengan efektifitas pelatihan
- H3: Adanya korelasi antara sarana dan prasarana pelatihan dengan efektifitas pelatihan
- H4: Adanya korelasi antara materi pelatihan dengan efektifitas pelatihan
- H5: Adanya korelasi antara peserta pelatihan dengan pelatih
- H6: Adanya korelasi antara peserta pelatihan dengan sarana dan prasarana pelatihan
- H7: Adanya korelasi antara peserta pelatihan dengan materi pelatihan

Metode penelitian adalah survei korelasi dan analisis korelasi. Pengolahan data dengan memanfaatkan aplikasi *software SmartPLS versi 3*, serta analisisnya dengan menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*) dengan teknik analisis data memanfaatkan PLS (*Partial Least Square*). PLS merupakan salah satu klasifikasi dari metode SEM (*Structural Equation Modeling*) yang mempresentasikan hubungan kausal dalam suatu diagram jalur (Anuraga et al., 2017). Tahapan dalam PLS yaitu analisa *outer model* (validitas konvergen, validitas diskriminan, dan unidimensional), *inner model* (koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), prediksi relevan (Q<sup>2</sup>), dan GoF)) dan pengujian hipotesa (Sholiha, 2015). Dengan analisis ini, dimungkinkan bisa dilihat apakah ada pengaruh atau korelasinya dari beberapa faktor tersebut terhadap efektifitas pelatihan. PLS digunakan dalam penelitian karena ini jumlah sampel yang diambil sangat kecil (sedikit).

Penelitian ini menjelaskan apakah variabel satu berkorelasi dengan variabel lainnya dan memperlihatkan gambaran model matematis yang sesuai serta menjelaskan besarnya pengaruh yang dihasilkan. Data dikumpulkan dari lembar instrumen berupa kuesioner yang isinya merupakan respon dan tanggapan dari peserta pelatihan dari berbagai pertanyaan dalam angket (Purnomo & Palupi, 2016). Angket yang sudah diisi peserta pelatihan dapat dilihat pada gambar 1.

Nama: Marjani  
Kelas: XII A (Administrasi Perikanan)

**KUESIONER PENELITIAN**

Terimakasih atas partisipasi anda menjadi salah satu responden untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan instrumen penelitian. Dalam pengisian kuesioner ini dimohon kepada peserta memberikan tanda *checkbox* (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai. Diabaikan tidak ada jawaban kosong. Saya sangat menghargai jawaban yang diberikan.

**Petunjuk pengisian**

Jawablah pernyataan dibawah ini dengan memberikan tanda *checkbox* (✓) pada jawaban yang tidak tersedia sesuai dengan anggapan anda dengan, alternatif jawaban antara lain:

Adapun pilihan jawaban yang tersedia adalah:

1. Sangat Setuju (SS)	: skor 5
2. Setuju (S)	: skor 4
3. Ragu-Ragu (R)	: skor 3
4. Tidak Setuju (TS)	: skor 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS)	: skor 1

No	Pernyataan Variabel (X1)Peserta Pelatihan	Jawaban				
		STS	TS	R	S	SS
<b>A. Persepsi Peserta</b>						
1	Saya mengikuti pelatihan berdasarkan kebutuhan					✓
2	saya mengikuti pelatihan untuk menambah pengetahuan					✓
<b>B. Minat dan Motivasi Peserta</b>						
3	Saya sangat antusias dan semangat saat mengikuti pelatihan				✓	
4	Saya merasa pelatihan dapat memberikan penguatan pikiran				✓	

Nama: Feri, Setiawan  
Kelas: XII A

**KUESIONER PENELITIAN**

Terimakasih atas partisipasi anda menjadi salah satu responden untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan instrumen penelitian. Dalam pengisian kuesioner ini dimohon kepada peserta memberikan tanda *checkbox* (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai. Diabaikan tidak ada jawaban kosong. Saya sangat menghargai jawaban yang diberikan.

**Petunjuk pengisian**

Jawablah pernyataan dibawah ini dengan memberikan tanda *checkbox* (✓) pada jawaban yang tidak tersedia sesuai dengan anggapan anda dengan, alternatif jawaban antara lain:

Adapun pilihan jawaban yang tersedia adalah:

1. Sangat Setuju (SS)	: skor 5
2. Setuju (S)	: skor 4
3. Ragu-Ragu (R)	: skor 3
4. Tidak Setuju (TS)	: skor 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS)	: skor 1

No	Pernyataan Variabel (X1)Peserta Pelatihan	Jawaban				
		STS	TS	R	S	SS
<b>A. Persepsi Peserta</b>						
1	Saya mengikuti pelatihan berdasarkan kebutuhan				✓	
2	saya mengikuti pelatihan untuk menambah pengetahuan					✓
<b>B. Minat dan Motivasi Peserta</b>						
3	Saya sangat antusias dan semangat saat mengikuti pelatihan				✓	
4	Saya merasa pelatihan dapat memberikan penguatan pikiran					✓

**Gambar 1.** Contoh lembar angket yang sudah diisi siswa

Angket tersebut merupakan angket yang sudah melalui uji validitas dan reliabilitas berdasarkan penelitian sebelumnya. Angket berisi pernyataan ataupun

pertanyaan mengenai variabel-variabel independen dan dependen (Ulfa, 2021). Variabel independen terdiri dari peserta pelatihan (X1) dengan indikator pertanyaan persyaratan peserta, minat dan motivasi peserta, pelatih (X2) dengan indikator kemampuan profesional, kemampuan sosial, dan kemampuan personal, sarana dan prasarana pelatihan (X3) dengan indikator sarana utama, dan prasarana penunjang, materi pelatihan (X4) dengan indikator fisik, intelektual, dan emosional, serta efektifitas pelatihan (Y) sebagai variabel dependen dengan indikator pertanyaan reaksi, proses belajar, perubahan perilaku, dan hasil pelatihan. Berdasarkan variabel-variabel tersebut dirancang pertanyaan atau pernyataan menggunakan skala Likert. Penggunaan skala ini karena penelitian yang dilakukan adalah penelitian survei. Kuesioner ini memuat pernyataan dengan pilihan jawaban yaitu sangat setuju (SS) skor 5, setuju (S) skor 4, ragu-ragu (R) skor 3, tidak setuju (TS) skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) skor 1. Pelatihan yang diberikan ini berupa pelatihan salah satu bidang ilmu yang ada pada ujian akhir nasional (UAN) untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam mempersiapkan ujian akhir. Subjek penelitian adalah siswa SMK Sore Pangkalpinang kelas XII. SMK Sore ini terdiri dari beberapa jurusan yaitu Administrasi Perkantoran dan Akuntansi. Data subjek penelitian terlihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Data subjek penelitian

Kelas	Jurusan	Jumlah siswa
XII AP	Administrasi Perkantoran	28 Orang
XII Ak1	Akuntansi 1	28 Orang
XII Ak2	Akuntansi 2	30 Orang

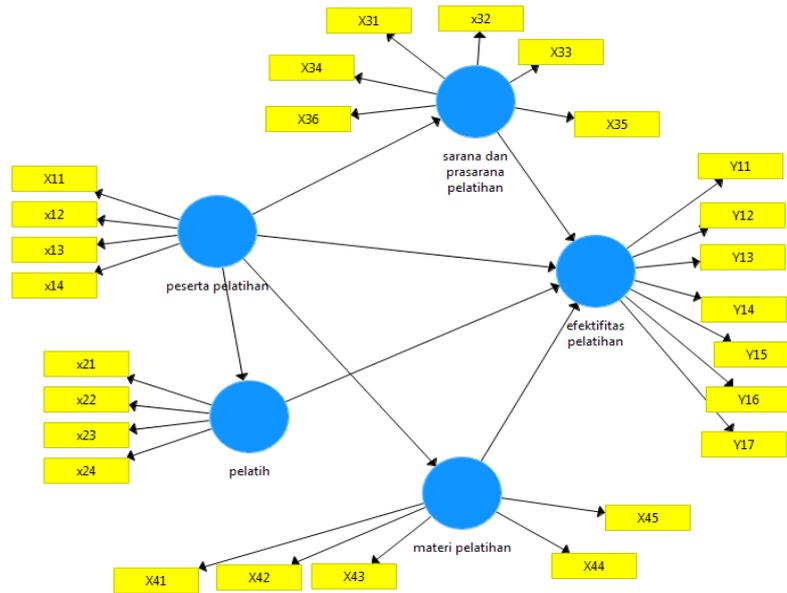
Data siswa ini merupakan data siswa yang aktif di semester tersebut. Pelatihan ini diberikan pada siswa kelas XII selama 2 hari dengan materi yang disesuaikan dengan soal-soal ujian akhir nasional dan teknik-teknik menyelesaikan soal. Pelatihan juga dilakukan dengan tes ujicoba untuk melihat hasil yang didapatkan oleh siswa selama mengikuti pelatihan. Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari 2021 sampai April 2021.

Pengolahan data dalam penelitian memanfaatkan *software SmartPLS* karena jumlah sampelnya terbatas. Metode *bootstrapping* (penggandaan secara acak) pada *SmartPLS* tidak mensyaratkan jumlah minimum sampel, sehingga dapat diterapkan untuk penelitian dengan jumlah sampel kecil (Saftari et al., 2021). Metode *bootstrap* adalah suatu metode resampling yang banyak dimanfaatkan untuk proses pendugaan parameter dan selang kepercayaan dari populasi yang distribusinya tidak diketahui dengan ukuran sampel yang kecil (Wibawa et al., 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

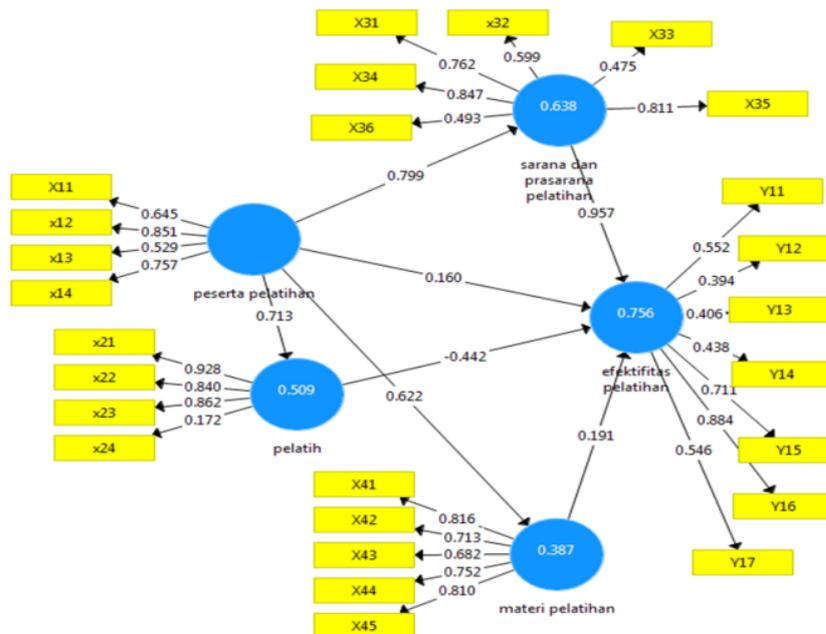
Hasil penelitian menggambarkan bagaimana hubungan atau korelasi yang terjadi antara faktor-faktor pelatihan yang diberikan dengan efektifitas pelatihan dalam peningkatan kemampuan (kompetensi) siswa. Efektifitas pelatihan dilihat dari pernyataan siswa berdasarkan jawaban angket dimana indikator pertanyaan yang ada berupa reaksi positif sebagai peserta, kemampuan peserta menyerap ilmu yang diberikan pelatih, perubahan sikap, serta hasil yang dicapai dalam peningkatan tujuan setelah mendapatkan pelatihan tersebut. Untuk dapat mengukur efektifitas pelatihan tersebut, dari hasil angket yang sudah didapatkan data berupa angka-angka yang akan diolah dan dianalisis. Pengolahan data dari kuesioner memanfaatkan aplikasi

*SmartPLS* versi 3.0. Model awal korelasi antar variabelnya dapat dilihat pada gambar 2. Model awal ini dibuat berdasarkan indikator di setiap pertanyaan pada angket.



**Gambar 2.** Model awal hubungan antar variabel

Berdasarkan model awal tersebut dilakukan pengolahan data dengan PLS Algorithm, dan didapatkan hasil pada gambar 3.



**Gambar 3.** PLS Algorithm model awal

Pada gambar 3, untuk evaluasi modelnya (*outer model*) dilakukan dengan uji validitas konvergen dan diskriminan. Uji validitas model dikatakan valid jika *loading faktor* ( $\lambda$ )  $\geq 0,5$ . Nilai *loading faktor* ini dapat terlihat pada nilai *outer loading*. Tabel 2, menyatakan nilai *outer loading* (*validitas konvergen*).

**Tabel 2.** Validitas konvergen model awal

No.	Indikator	Loading factor ( $\lambda$ )	Validitas
1	X11	0,645	Valid
2	X12	0,851	Valid
3	X13	0,529	Valid
4	X14	0,757	Valid
5	X21	0,928	Valid
6	X22	0,840	Valid
7	X23	0,862	Valid
8	X24	0,172	Tidak valid
9	X31	0,762	Valid
10	X32	0,599	Valid
11	X33	0,475	Tidak valid
12	X34	0,847	Valid
13	X35	0,811	Valid
14	X36	0,493	Tidak valid
15	X41	0,816	Valid
16	X42	0,713	Valid
17	X43	0,682	Valid
18	X44	0,752	Valid
19	X45	0,810	Valid
20	Y11	0,552	Valid
21	Y12	0,394	Tidak valid
22	Y13	0,406	Tidak valid
23	Y14	0,438	Tidak valid
24	Y15	0,711	Valid
25	Y16	0,884	Valid
26	Y17	0,546	Valid

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Tabel 2 menunjukkan bahwa beberapa indikator nilai  $\lambda < 0,5$ , berarti beberapa indikator yang ada dapat dinyatakan tidak valid (validitas konvergen). Dengan demikian dapat dilakukan pengujian lanjutan yaitu menentukan validitas diskriminan dengan menganalisis nilai *Average Variance Extracted* (AVE), hal ini dilakukan dengan tujuan apakah indikator yang tidak valid secara konvergen dibuang atau tetap dipertahankan (Hussain et al., 2018).

**Tabel 4.** Nilai AVE model awal

Aspek yang dinilai	AVE
Efektifitas pelatihan (Y)	0,343
Peserta pelatihan (X1)	0,498
Pelatih (X2)	0,584
Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	0,464
Materi pelatihan (X4)	0,572

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

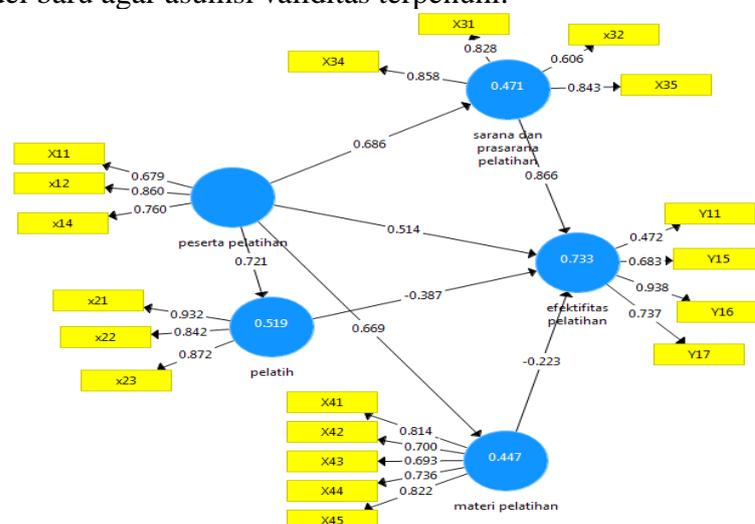
Dari tabel diketahui nilai *Average Variance Extracted* menunjukkan bahwa variabel X2 (Pelatih) dan X4 (Materi pelatihan) sudah menunjukkan angka di atas 0,5. Ini menandakan bahwa indikator ini sudah bisa disimpulkan valid secara diskriminan. Untuk beberapa indikator dengan AVE di bawah 0,5, menunjukkan tidak valid secara diskriminan. Berdasarkan pertimbangan nilai *Average Variance Extracted* ini, maka dilakukan uji lanjutan dengan membuat model baru yaitu penghilangan indikator yang menyebabkan tidak valid baik secara konvergen dan diskriminan.

**Tabel 5.** Nilai *Composite Reliability* model awal

Aspek yang dinilai	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
Efektifitas pelatihan (Y)	0,694	0,771
Peserta pelatihan (X1)	0,658	0,794
Pelatih (X2)	0,693	0,825
Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	0,748	0,832
Materi pelatihan (X4)	0,814	0,869

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Jika dilihat dari tabel 5, nilai *composite reliability* indikator di atas 0,7. Menurut Hidayat et al. (2018) jika nilai *composite reliability* > 0,70 dapat disimpulkan model ini sudah memenuhi kriteria reliabel. Tapi karena model ini tidak memenuhi untuk validitasnya, maka tetap dilakukan pengujian lanjutan dengan membuat model baru agar asumsi validitas terpenuhi.



**Gambar 4.** *PLS Algorithm* model akhir

Dari gambar 3, diperoleh data loading faktor yang terlihat pada tabel 6 berikut ini.

**Tabel 6.** Nilai *Composite Reliability* model akhir

No.	Indikator	Loading factor ( $\lambda$ )	Validitas
1	X11	0,679	Valid
2	X12	0,860	Valid
3	X14	0,760	Valid
4	X21	0,932	Valid
5	X22	0,842	Valid
6	X23	0,872	Valid
7	X31	0,828	Valid
8	X32	0,606	Valid
9	X34	0,858	Valid
10	X35	0,843	Valid
11	X41	0,814	Valid
12	X42	0,700	Valid
13	X43	0,693	Valid
14	X44	0,736	Valid
15	X45	0,822	Valid
16	Y11	0,472	Tidak valid
17	Y15	0,683	Valid
18	Y16	0,938	Valid
19	Y17	0,737	Valid

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Tabel 6 memuat data nilai *outer loading*  $\geq 0,5$  yang menyatakan validitas konvergen. Terlihat bahwa setelah dilakukan penghilangan beberapa indikator maka didapatkan hasil semua indikator valid secara konvergen. Namun masih ada satu indikator di efektifitas pelatihan yang menghasilkan data di bawah 0,5. Hal ini dapat dipertahankan karena nilai AVE dan nilai *composite reliability* sudah di atas angka 0,5, terlihat pada tabel 7 dan tabel 8.

**Tabel 7.** Nilai AVE model akhir

Aspek yang dinilai	AVE
Efektifitas pelatihan (Y)	0,528
Peserta pelatihan (X1)	0,593
Pelatih (X2)	0,779
Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	0,625
Materi pelatihan (X4)	0,570

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

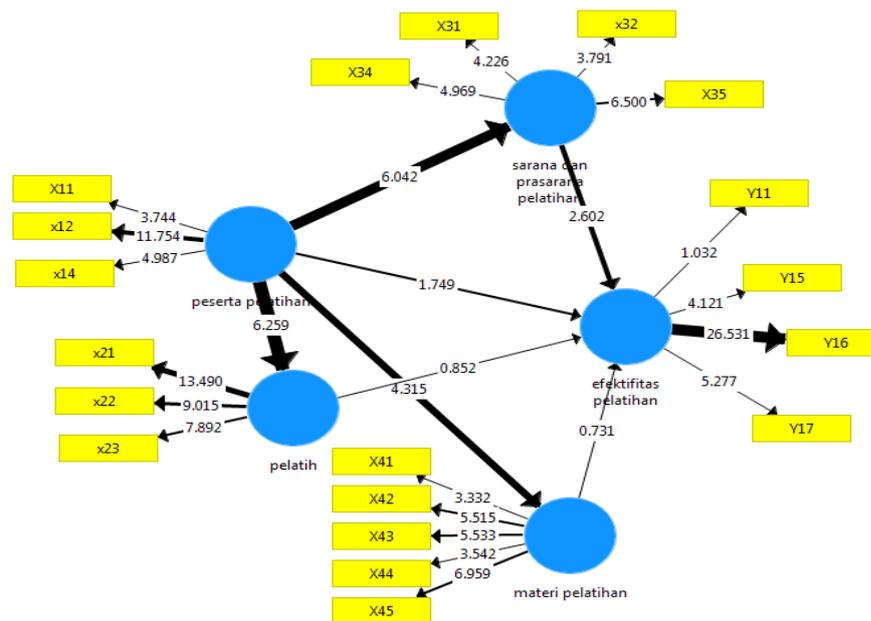
**Tabel 8.** Nilai *Composite Reliability* model akhir

Aspek yang dinilai	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
Efektifitas pelatihan (Y)	0,673	0,809
Peserta pelatihan (X1)	0,649	0,812
Pelatih (X2)	0,858	0,914
Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	0,792	0,868
Materi pelatihan (X4)	0,814	0,868

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Tabel 8 menunjukkan nilai *composite reliability*  $> 0,7$ , ini berarti bahwa semua indikator dinyatakan reliabel. Hal ini juga diperkuat dengan nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$ . Seperti yang dikemukakan oleh Junianto dan Sabtohadhi (2020) bahwa penentuan batas bawah dari nilai reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* ( $> 0,6$ ) dan pengukuran nilai sebenarnya untuk reliabilitas suatu indikator dengan *composite reliability* ( $> 0,7$ ).

Setelah pengujian modelnya yang sudah dianggap valid dan reliabel, maka dilakukan langkah pengujian *inner model* atau evaluasi terhadap model akhir yang sudah dibuat (model struktural). Dalam evaluasi ini dilihat hasil uji *path coefficient*, uji *Goodness of Fit*, dan uji hipotesis (Garson, 2016). Untuk mendapatkan nilai-nilai evaluasi ini, analisa dengan memanfaatkan fasilitas *bootstrapping* pada program *Smart-PLS 3.0*. Nilai *bootstrapping* terlihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Nilai *Bootstrapping* model akhir (*Inner Model*)

Uji *path coefficient* berfungsi untuk melihat besarnya kekuatan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya (Noviyanti & Nurhasanah, 1970).

**Tabel 9.** Nilai *Path Coefficient* hasil *Bootstrapping*

Aspek yang dinilai	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T Statistic (O/STDEV)</i>
Peserta pelatihan (X1) → Efektifitas pelatihan (Y)	0,514	0,496	0,294	1,749
Pelatih (X2) → Efektifitas pelatihan (Y)	-0,387	-0,309	0,454	0,852
Sarana dan prasarana pelatihan (X3) → Efektifitas pelatihan (Y)	0,866	0,688	0,333	2,602
Materi pelatihan (X4) → Efektifitas pelatihan (Y)	-0,223	-0,226	0,305	0,731
Peserta pelatihan (X1) → Pelatih (X2)	0,721	0,727	0,115	6,259
Peserta pelatihan (X1) → Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	0,686	0,697	0,114	6,042
Peserta pelatihan (X1) → Materi pelatihan (X4)	0,669	0,683	0,155	4,315

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Berdasarkan tabel 9, diketahui bahwa nilai *path coefficient* tertinggi ditunjukkan dengan pengaruh peserta pelatihan terhadap pelatih sebesar 6,259. Nilai terendah adalah 0,731, yaitu pengaruh materi pelatihan terhadap efektifitas pelatihan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa semakin besar nilai *path coefficient*nya, maka semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya.

Selanjutnya pengujian model strukturalnya dilakukan dengan melihat hasil Uji *goodnes of fit* berdasarkan koefisien determinasi  $R^2$ , berikut nilai  $R$  square yang diperoleh dari *output SmarPLS 3.0*.

**Tabel 10.** Nilai *R Square*

Aspek yang dinilai	<i>R Square</i>
Efektifitas pelatihan (Y)	0,733
Pelatih (X2)	0,519
Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	0,471
Materi pelatihan (X4)	0,447

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa nilai  $R^2$  untuk variabel Y (efektifitas pelatihan) sebesar 0,733, hal ini menjelaskan bahwa semua indikator independen (X1, X2, X3, dan X4) mempengaruhi efektifitas pelatihan sebesar 73,3% dan sisanya 26,7% dipengaruhi oleh indikator lain. Kemudian nilai  $R^2$  untuk variabel X2 (pelatih) sebesar 0,519, X3 (sarana dan prasarana pelatihan) sebesar 0,471, dan X4 (materi pelatihan) sebesar 0,447, hasil ini menunjukkan bahwa indikator peserta pelatihan (X1) mempengaruhi indikator pelatih (X2) sebesar 51,9%, sarana dan prasarana pelatihan (X3) sebesar 47,1%, dan materi pelatihan (X4) sebesar 44,7%. Untuk penilaian *goodness of fit*, dapat dilihat dari hasil *Q-square*. Semakin tinggi nilai *Q-*

square, maka model dapat dikatakan semakin baik atau semakin fit dengan data (Sholiha, 2015).

Penghitungan nilai  $Q^2$  dengan menggunakan formula:

$$Q^2 = 1 - ((1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)) \quad (1)$$

Nilai  $Q^2$  digunakan untuk mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya (Trenggonowati & Kulsum, 2018).

Penghitungan  $Q^2$  untuk model penelitian sebesar 0,963 atau 96,3% menunjukkan keragaman data penelitian dapat dijelaskan oleh model penelitian. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini dinyatakan mempunyai *goodness of fit*.

Uji hipotesis pada model di atas adalah menganalisis hipotesis awal atau dugaan awal dari penelitian, berdasarkan *output bootstrapping* diketahui nilai masing-masing t-statistiknya (Henseler et al., 2016). Hipotesis diterima jika nilai t-statistik > nilai t-tabel. Pada penelitian ini signifikansi (*2-tailed*) level signifikansinya sebesar 5%, dengan nilai t-tabel sebesar 1,96. Hasil berdasarkan hasil uji hipotesis yang bersumber dari *output bootstrapping* dengan nilai t-statistik dan p-value terlihat pada tabel 11.

**Tabel 11.** Nilai *T-Statistic* dan *P-Value*

Hipotesis	Pengaruh	<i>T Statistic</i> ( <i>O/STDEV</i> )	<i>P-Value</i>	Keputusan
H1	Peserta pelatihan (X1) → Efektifitas pelatihan (Y)	1,749	0,074	Ditolak
H2	Pelatih (X2) → Efektifitas pelatihan (Y)	0,852	0,410	Ditolak
H3	Sarana dan prasarana pelatihan (X3) → Efektifitas pelatihan (Y)	2,602	0,000	Diterima
H4	Materi pelatihan (X4) → Efektifitas pelatihan (Y)	0,731	0,474	Ditolak
H5	Peserta pelatihan (X1) → Pelatih (X2)	6,259	0,000	Diterima
H6	Peserta pelatihan (X1) → Sarana dan prasarana pelatihan (X3)	6,042	0,000	Diterima
H7	Peserta pelatihan (X1) → Materi pelatihan (X4)	4,315	0,000	Diterima

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Berdasarkan tabel 11, diketahui bahwa berdasarkan nilai t-statistiknya di bawah 1,96, sehingga beberapa hipotesis disimpulkan ditolak, hal ini menunjukkan bahwa beberapa indikator independen (X1, X2, X4) yang diduga memiliki pengaruh dan korelasi terhadap efektifitas pelatihan ternyata setelah dianalisis tidak memiliki pengaruh langsung terhadap efektifitas pelatihan atau dapat dikatakan pengaruhnya sangat kecil. Untuk sarana dan prasarana pelatihan (X3) mempunyai pengaruh langsung terhadap efektifitas pelatihan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Setiawan (2020) bahwa terdapat pengaruh antara sarana prasarana

terhadap efektivitas kerja berdasarkan hasil analisis nilai  $t$  hitungnya lebih besar  $t$  tabel dengan jumlah peserta sebanyak 57 orang ( $n = 57$ ) dan taraf signifikan 95%.

Untuk pengujian hipotesis selanjutnya, apakah ada pengaruh peserta pelatihan dengan pelatih, sarana dan prasarana pelatihan, dan materi pelatihan. Berdasarkan *output bootstrapping* diketahui bahwa semua hipotesis (dugaan) diterima dengan nilai  $t$ -statistik  $> 1,96$ , artinya bahwa ada pengaruh positif antara indikator peserta pelatihan terhadap indikator pelatih, sarana dan prasarana pelatihan, dan materi pelatihan. Dalam hal ini diketahui bahwa antar variabel independen pun bisa saling mempengaruhi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa pengaruh beberapa faktor pelatihan terhadap efektifitas pelatihan. Pelatihan yang dilakukan pada penelitian adalah pelatihan matematika dan bahasa Inggris yang tujuannya untuk meningkatkan kompetensi siswa sebelum pelaksanaan ujian akhir. Dugaan awal adalah faktor-faktor tersebut memiliki pengaruh terhadap efektifitas pelatihan. Selain itu juga diduga adanya satu faktor mempengaruhi faktor lain. Data diperoleh dari subjek penelitian yaitu siswa kelas XII SMK Sore Pangkalpinang berupa instrumen lembar kuesioner dengan beberapa pertanyaan sebagai indikator. Metode penelitian adalah survei dan analisis korelasi. Analisis data diperoleh dari pengolahan data dengan memanfaatkan *software Smart-PLS versi 3*. Analisis data berupa analisis *outer model* dan *inner model*. Dari hasil analisis didapatkan kesimpulan bahwa beberapa faktor dari pelatihan mempengaruhi secara langsung atau pengaruh positif terhadap efektifitas pelatihan. Dalam penelitian ini, hanya beberapa faktor yang dianalisis, diharapkan untuk penelitian selanjutnya adalah meneliti faktor-faktor lainnya dan juga apakah ada pengaruh pelatihan terhadap kemampuan (kompetensi) siswa yang diukur dari hasil ujian akhir siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini, SMK Sore Pangkalpinang yang telah bekerjasama dan memberikan kesempatan untuk dilakukannya penelitian serta pelatihan di sekolah. Juga diucapkan terima kasih kepada kampus ISB Atma Luhur Pangkalpinang yang sudah mendukung terlaksananya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anuraga, G., Sulistiyawan, E., & Munadhiroh, S. (2017). Structural Equation Modeling–Partial Least Square untuk Pemodelan Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) di Jawa Timur. *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya*, 257-263. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Garson, D. G. (2016). Partial Least Squares. In *Multi-Label Dimensionality Reduction* (third edit). Statitical Assocites Publishing.
- Hayati, N. & Yulianto, E. (2021). Efektivitas Pelatihan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Journal Civics & Social Studies*, 5(1), 98-115.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS Path Modeling in New Technology Research: Updated Guidelines. *Industrial Management & Data*

*Systems*, 116(1), 2-20.

- Hidayat, R., Zamri, S. N. A. S., & Zulnaldi, H. (2018). Exploratory and Confirmatory Factor Analysis of Achievement Goals for Indonesian Students in Mathematics Education Programmes. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(12), 1-12.
- Hussain, S., Fangwei, Z., Siddiqi, A. F., Ali, Z., & Shabbir, M. S. (2018). Structural Equation Model for Evaluating Factors Affecting Quality of Social Infrastructure Projects. *Sustainability*, 10(5), 1415.
- Meitaningrum, D. A., Hardjanto, I., & Siswidiyanto. (2013). Efektivitas Pendidikan dan Pelatihan dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai (Studi pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Malang). *Administrasi Publik*, 1(3), 192-199.
- Mokhtar, N. R. & Susilo, H. (2017). *Pengaruh Pelatihan Terhadap Kompetensi (Penelitian tentang pelatihan pada calon tenaga kerja Indonesia di PT Tritama Bina Karya Malang)*. Brawijaya University.
- Noviyanti, R. & Nurhasanah. (1970). Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Nelayan di Teluk Banten: Menggunakan Partial Least Square-Structural Equation Modelling (PLS-SEM). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 10(1), 33-44.
- Purnomo, P. & Palupi, M. S. (2016). Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Penelitian*, 20(2), 151-157.
- Saftari, M., Marna, M., & Sariman, S. (2021). Analisis Sikap Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Materi Kuliah Statistik Probabilitas. *Kadikma*, 12(3), 108-116.
- Sari, I. P., Novitasari, A. T., & Miftah, Z. (2020). Efektivitas Pelatihan Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan Macro Powerpoint bagi Guru. *Research and Development Journal of Education*, 6(2), 31-37.
- Setiawan, M. (2020). Pengaruh Kompetensi, Komunikasi, Sarana Prasarana dan Pelatihan Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai di Kantor Wilayah DJP Sumatera Utara I. *JEKKP (Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Kebijakan Publik)*, 2(1), 56-63.
- Sholiha, E. U. N. (2015). *Structural Equation Modeling-Partial Least Square untuk Pemodelan Derajat Kesehatan Kabupaten/Kota di Jawa Timur (Studi Kasus Data Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat Jawa Timur 2013)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Trenggonowati, D. L. & Kulsum, K. (2018). Analisis Faktor Optimalisasi Golden Age Anak Usia Dini Studi Kasus di Kota Cilegon. *Journal Industrial Servicess*, 4(1), 48-56.
- Ulfa, R. (2021). Variabel dalam Penelitian Pendidikan. *Al-Fathonah: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 1(1), 342-351.
- Wibawa, G. N. A., Somayasa, W., Yahya, I., & Hidayat, A. (2018). Metode Bootstrap untuk Menduga Parameter Populasi pada Sampel Gerombol Dua Tahap yang Berukuran Kecil. *Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal*, 1, 254-260. Kendari: Universitas Halu Oleo.