

# Pengaruh Layanan Google Terhadap Motivasi Belajar Untuk Mendukung Prestasi Belajar Siswa

Muhammad Haviz Irfani, Daniel Udjulawa

<sup>1</sup> Sistem Informasi, STMIK GI MDP  
haviz.irfani@mdp.ac.id

<sup>2</sup> Teknik Informatika, STMIK GI MDP  
daniel@mdp.ac.id

## Abstract

*Information technology in education sector affected on learning process held by senior high school in Palembang city. Some 77,43% computer users (including students) who visit the google pages with the number of of 4,464,000,000 visitors everyday. Particularly students are very depend on search engine to to search of information or matter to complete a task school that relies heavily with the internet, thereby should be tested what factors affecting and could provide motivation to study and improve student learning achievements. The results of literature give you some of factors affect the motivation to study and student learning achievements that is a source of learning, intensity using, the quality of information. The methodology used namely AMOS (Analysis of Moment Structure), and path analysis, calculation the probability between endogenous, or endogenous and exogenous by the application of SEM (Structural Equation Model). The results of the study gained may be used as input for school management to make maximum use of google search engine in increased the motivation to study and student learning achievements.*

**Keyword:** Student, Google Search Engine, Analysis of Moment Structure, Structural Equation Model, Path Analysis.

## Abstrak

*Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan sangat mempengaruhi proses belajar mengajar yang diselenggarakan oleh sekolah tingkat atas di kota Palembang. Sebanyak 77,43% pengguna komputer (termasuk siswa) yang berkunjung ke laman Google dengan jumlah 4,464,000,000 pengunjung setiap harinya. Khususnya siswa sangat bergantung dengan mesin pencarian dalam mencari informasi ataupun materi untuk menyelesaikan tugas sekolah yang sangat bergantung dengan internet, sehingga perlu diuji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dan dapat memberikan motivasi belajar serta meningkatkan prestasi belajar siswa. Hasil tinjauan literatur memberikan beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar dan prestasi belajar siswa yaitu Sumber Belajar, Intensitas Pengguna, Kualitas Informasi. Metode Penelitian yang digunakan yaitu AMOS (Analysis of Moment Structure), dan analisis Jalur; perhitungan probabilitas antar endogen, ataupun endogen dan eksogen dengan aplikasi SEM (Structural Equation Model). Hasil penelitian diperoleh dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah untuk memaksimalkan penggunaan search engine Google dalam meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.*

**Kata kunci:** Siswa, Mesin Pencarian Google, Analysis of Moment Structure, Structural Equation Model, Analisis Jalur

### 1. PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Salah satu standar nasional yang dimaksudkan yaitu standar proses belajar.

Teknologi informasi seperti internet dengan peringkat pengguna internet di Indonesia mencapai 83,7 juta orang pada tahun 2014 (Gambar 1) pada dunia pendidikan pun sangat berpengaruh besar perubahan budaya belajar siswa dengan tidak terbatasnya ruang/ waktu belajar serta mempunyai akses informasi yang luas. Perlunya untuk mengetahui seberapa erat faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa dan prestasi belajar siswa, agar dapat memberikan informasi bagi *stakeholder* yang terlibat maupun yang memiliki visi yang sama dalam dunia pendidikan.

Teknologi informasi Google didirikan oleh Larry Page dan Sergey Brin di Universitas Stanford. Adapun produk Google meliputi teknologi pencarian, komputasi *web*, perangkat lunak, dan periklanan. Teknologi *Google Search* merupakan google yang dikenal luas karena layanan pencariannya mudah digunakandan salah satu faktor terbesar dari kesuksesan Google Inc.

Rank	Country	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	China*	620.7	643.6	669.8	700.1	736.2	777.0
2	US**	246.0	252.9	259.3	264.9	269.7	274.1
3	India	167.2	215.6	252.3	283.8	313.8	346.3
4	Brazil	99.2	107.7	113.7	119.8	123.3	125.9
5	Japan	100.0	102.1	103.6	104.5	105.0	105.4
6	Indonesia	72.8	83.7	93.4	102.8	112.6	123.0
7	Russia	77.5	82.9	87.3	91.4	94.3	96.6
8	Germany	59.5	61.6	62.2	62.5	62.7	62.7
9	Mexico	53.1	59.4	65.1	70.7	75.7	80.4
10	Nigeria	51.8	57.7	63.2	69.1	76.2	84.3
11	UK**	48.8	50.1	51.3	52.4	53.4	54.3
12	France	48.8	49.7	50.5	51.2	51.9	52.5
13	Philippines	42.3	48.0	53.7	59.1	64.5	69.3
14	Turkey	36.6	41.0	44.7	47.7	50.7	53.5
15	Vietnam	36.6	40.5	44.4	48.2	52.1	55.8
16	South Korea	40.1	40.4	40.6	40.7	40.9	41.0
17	Egypt	34.1	36.0	38.3	40.9	43.9	47.4
18	Italy	34.5	35.8	36.2	37.2	37.5	37.7
19	Spain	30.5	31.6	32.3	33.0	33.5	33.9
20	Canada	27.7	28.3	28.8	29.4	29.9	30.4
21	Argentina	25.0	27.1	29.0	29.8	30.5	31.1
22	Colombia	24.2	26.5	28.6	29.4	30.5	31.3
23	Thailand	22.7	24.3	26.0	27.6	29.1	30.6
24	Poland	22.6	22.9	23.3	23.7	24.0	24.3
25	South Africa	20.1	22.7	25.0	27.2	29.2	30.9
<b>Worldwide***</b>		<b>2,692.9</b>	<b>2,892.7</b>	<b>3,072.6</b>	<b>3,246.3</b>	<b>3,419.9</b>	<b>3,600.2</b>

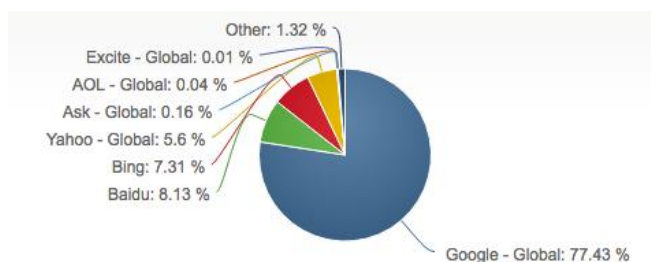
Note: individuals of any age who use the internet from any location via any device at least once per month; \*excludes Hong Kong; \*\*forecast from Aug 2014; \*\*\*includes countries not listed  
Source: eMarketer, Nov 2014

Sumber : Kompas.com Kategori Sorotan Media 2014

Gambar 1. Peringkat Pengguna Internet Indonesia Nomor Enam

#### Keberadaan Mesin Pencarian Google.

Pada April 2017 mengikuti *net market share* (<http://www.smartinsights.com/search-engine-marketing/search-engine-statistics/>), Google merupakan mesin pencari di *web* yang paling banyak digunakan dengan pangsa pasar sebesar 77,43%, kemudian Baidu (8,13%), Bing (7,31%), dan Yahoo (5,6%). Google juga memiliki miliaran halaman *web* untuk mencari informasi termasuk pencarian gambar, *google news*, *google product search*, *google groups*, *google maps* dan lain sebagainya melalui kata kuncinya maupun operator<sup>1</sup>. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh lembaga survey Chitika menyatakan bahwa Google digunakan hampir oleh 74 persen pengguna internet secara *overall* [10].



<sup>1</sup><http://id.wikipedia.org/wiki/Google>

Gambar 2. Persentase Pengguna Internet pada Fitur Search Engine

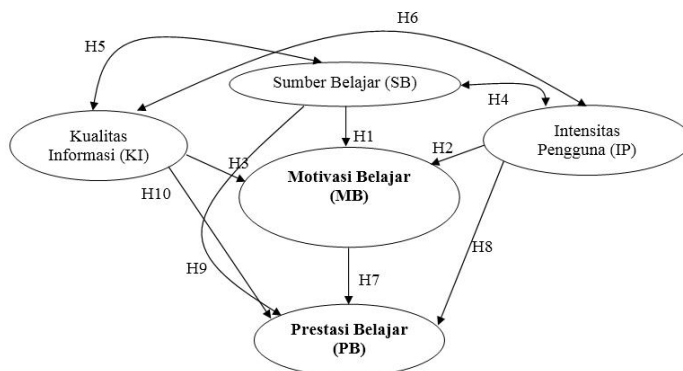
Penelitian ini memiliki responden sebanyak 254 data yang di survey dari 3 Sekolah Menengah Atas (SMA) swasta di kota Palembang memberikan persentase siswa laki-laki sebanyak 42,2% dan siswa perempuan sebanyak 57,8%.

Berikut ini tabel tinjauan penelitian terdahulu (Tabel 1).

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Sebelumnya [1][2][3]  
[4][5][11][12]

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Faktor-faktor
1.	Ahmad Sultoni (2013)	Pengaruh pemanfaatan internet sebagai sumber Belajar sejarah terhadap motivasi belajar siswa Kelas XI IPS SMA N 1 wiradesa kabupaten Pekalongan tahun pelajaran 2011/2012	Sumber Belajar (Pemahaman, Ketersediaan, Ketepatan Fungsi, Intensitas User, Fitur yang sering digunakan), dan Motivasi Belajar.
2.	Sushma Bagavadi Ellore, Suman Niranjan and Ulysses J. Brown. (2014)	The Influence of Internet Usage on Academic Performance and Face-to-Face Communication	Rancangan instruksional, Kualitas informasi, Prestasi, intensitas pengguna.
3.	Anggoro D., L. dan Sudji, M. (2013)	Pengaruh Pemanfaatan Internet, Lingkungan, dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa SMK	Distribusi Pemanfaatan Internet, Lingkungan, Motivasi Belajar, dan Prestasi Belajar.
4.	Risyad Fauziansyah Budi (2013)	Pengaruh Kualitas Web Terhadap Kepuasan Pengguna Google Scholar (Studi pada Mahasiswa Unair Sebagai Penunjang Kegiatan Akademis)	Kualitas Informasi, Kualitas Desain, Kualitas Pengguna, Kepuasan Pengguna.
5.	Betsy Sparrow, Jenny Liu, Daniel M. Wegner (2011)	Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips	Interaktif pengguna, berbagi informasi, ketergantungan, akses luas, Pengetahuan luas.
6.	Pram Satyo Aji, Drs. Suparman M.Pd. (2013)	Pengaruh Media pembelajaran menggunakan macromedia flash 8 pokok bahasan internet pada mata pelajaran TIK terhadap prestasi belajar siswa kelas XI IPA SMA N 6 Purworejo	Efektif; Prosedur; prestasi belajar.
7	Hutari Puji Astuti (2011)	Pengaruh antara Pemanfaatan Sumber Belajar dan Motivasi terhadap Prestasi Belajar Mata Kuliah ASKEB II Mahasiswa Program Studi D III Kebidanan STIKES Kusuma Husada Surakarta	Pemanfaatan Sumber Belajar (kategori Intensitas tinggi-sedang -rendah), Motivasi Belajar (hasrat dan keinginan, dorongan dan kebutuhan, harapan dan cita-cita, penghargaan, kegiatan yang menarik, lingkungan belajar), dan Prestasi Belajar (kategori baik sekali, baik, cukup, kurang, kurang sekali)

Dari Tabel 1 diperoleh beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa yaitu Sumber Belajar, Intensitas Pengguna, Kualitas Informasi, kemudiandibuatlah model penelitian yang merujuk pada model penelitian analisis jalur seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Rancangan Model Penelitian Awal [6]

Berikut ini uraian hipotesis yang diperoleh dari Gambar 3 menjelaskan hubungan antar variabel (endogen dan eksogen).

**Hipotesis 1:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel SB dengan variabel MB.

H0: SB tidak memiliki pengaruh langsung terhadap MB.

H1: SB memiliki pengaruh langsung terhadap MB.

**Hipotesis 2:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel IP dengan variabel MB.

H0: IP tidak memiliki pengaruh langsung terhadap MB.

H1: IP memiliki pengaruh langsung terhadap MB.

**Hipotesis 3:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel KI dengan variabel MB.

H0: KI tidak memiliki pengaruh langsung terhadap MB.

H1: KI memiliki pengaruh langsung terhadap MB.

**Hipotesis 4:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel SB dengan variabel IP.

H0: SB dan IP tidak saling mempengaruhi secara simultan

H1: SB dan IP saling mempengaruhi secara simultan.

**Hipotesis 5:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel KI dengan variabel SB.

H0: KI dan SB tidak saling mempengaruhi secara simultan.

H1: KI dan SB saling mempengaruhi secara simultan.

**Hipotesis 6:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel KI dengan variabel IP.

H0: KI dan IP tidak saling mempengaruhi secara simultan.

H1: KI dan IP saling mempengaruhi secara simultan.

**Hipotesis 7:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel MB dan PB.

H0: MB tidak memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

H1: MB memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

**Hipotesis 8:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel IP dan PB.

H0: IP tidak memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

H1: IP memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

**Hipotesis 9:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel SB dan PB.

H0: SB tidak memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

H1: SB memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

**Hipotesis 10:** Hipotesis ini menguji hubungan langsung antara variabel KI dan PB.

H0: KI tidak memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

H1: KI memiliki pengaruh langsung terhadap PB.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Beberapa Fitur Pencarian Google.

Ada beberapa fitur khusus pada Google yang sering digunakan oleh pengguna antara lain<sup>1,2</sup>:

1. Pencarian Gambar (BETA); Google mempertimbangkan beberapa faktor ketika menentukan sebuah gambar relevan dengan permintaan pencarian pengguna
2. Terjemahan Halaman Web; Google memungkinkan orang berbahasa Inggris untuk dapat mengakses sejumlah halaman web non-Inggris.
3. Mencari dengan Kategori ; Google Web Directory memberikan informasi terstruktur, sangat berguna bagi pengguna yang memiliki gambaran umum tentang informasi.

Pencarian file PDF; Walaupun file PDF jumlahnya tidak sebanyak file HTML, format file PDF memuat informasi yang bermutu tinggi bahkan tidak tersedia di pencarian lainnya.

### Tabulasi Item Pengukuran dalam Penelitian.

Tabel 2. Item Pengukuran Penelitian [1][2][3][4][5]

Konstruk	Indikator Pengukuran
<b>Sumber Belajar (SB)</b> Ahmad Sultoni ,2013; Hutari Puji Astuti (2011); Anggoro D., L. dan Sudji, M.(2013)	X11:Bahan pustaka siswa untuk menunjang proses belajar X12:Ketepatan fungsi Google sebagai sumber belajar X13: Pemahaman sikap siswa terhadap informasi X14:Ketersediaan informasi pada Google
<b>Intensitas Pengguna (IP)</b> Risyad Fauziansyah Budi (2013); Pram Satyo Aji, Drs. Suparman M.Pd. (2013)	X21:Praktis, ekonomis, dan sederhana X22:Fasilitas Google yang sering digunakan X23:Kecepatan dan kemudahan akses Google X24:Pemanfaatan jangka panjang
<b>Kualitas Informasi (KI)</b> Ahmad Sultoni,2013; Risyad Fauziansyah Budi ,2013; Hutari Puji Astuti,2011	X31:Informasi yang terbaru X32:Referensi/pustaka yang menarik X33:Penilaian hasil usaha
<b>Motivasi Belajar (MB)</b> Ahmad Sultoni,2013;Anggoro D., L. dan Sudji, M.,2013;Hutari Puji Astuti, 2011.	Y11:Dorongan mental siswa Y12:Kesungguhan dalam belajar Y13:Kecerdasan memanfaatkan waktu
<b>Prestasi Belajar (PB)</b> Anggoro D., L. dan Sudji, M.,2013; Risyad Fauziansyah Budi,2013; Pram Satyo Aji, Drs. Suparman M.Pd.,2013;Hutari Puji Astuti,2011.	Y21:Kecerdasan emosi, minat, bakat dan kemauan Y22:Strategi yang digunakan Y23:Hasil belajar siswa

Tabel 2 merupakan uraian item pengukuran untuk setiap variabel manifestasi masing-masing eksogen yang disusun dari pembelajaran literatur pada Tabel 1.

### Terminologi SEM (*Structural Equation Modelling*).

#### A. Variabel Manifest (*Observed Variable*) dan Variabel Laten

Variabel manifest yaitu variabel yang dapat langsung diukur, sedangkan variabel laten merupakan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung melainkan dengan beberapa variabel manifest.

**B. Measurement Model dan Structural Model**

Measurement model adalah bagian dari model SEM yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya. Selain itu, Structural model adalah model yang menggambarkan hubungan antar variabel-variabel laten atau antar variabel eksogen dengan variabel laten.

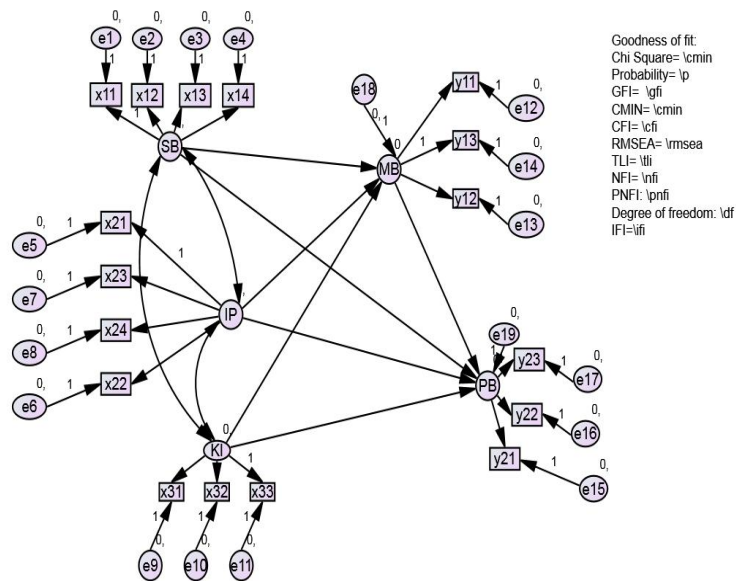
**C. Error pada Pengukuran**

Error pada structural model disebut dengan residual error yang merefleksikan varians yang tidak dapat dijelaskan dalam variabel endogen karena semua faktor yang tidak dapat diukur.

**D. Analisis SEM**

Secara umum, ada lima tahap dalam prosedur SEM [8] yaitu:

- (1) Spesifikasi model: membuat sebuah model (bentuk equation atau persamaan matematis; bentuk diagram).
- (2) Identifikasi model: apakah dapat dianalisis lebih lanjut (menentukan *degree of freedom*).
- (3) Estimasi model: menentukan maximum likelihood (ML), *generalized least square* (GLS), *instrument variabel* (IS), *two stage least square* (2SLS), *unweight least square* (ULS), *generally weight least square* (WLS), dan *diagonally weight least square* (DWLS).
- (4) Uji kecocokan model: ukuran uji kecocokan seperti *absolute fit measures*, *incremental/relative fit measures*, dan *parsimony/adjusted fit measures*.
- (5) Respesifikasi model: Apabila hipotesis model belum *fit* maka peneliti dapat merespesifikasi model untuk mencapai nilai *fit* yang baik.



Gambar 4. Model Struktural Manifestasi dan Laten.

Dari Gambar 4 terlihat variabel laten eksogen (tidak dapat diukur secara langsung) yaitu kualitas informasi (KI), sumber belajar (SB), dan intensitas pengguna (IP). Sedangkan variabel laten endogen yaitu motivasi belajar dan prestasi belajar. Hubungan korelasi  $KI \leftrightarrow SB$ ,  $KI \leftrightarrow IP$ , dan  $SB \leftrightarrow IP$ . Sementara hubungan regresi ( $\gamma_i$ ) dapat terjadi pada  $KI \rightarrow MB$ ,  $SB \rightarrow MB$ ,  $IP \rightarrow MB$ , dan regresi ( $\gamma_{i+1}$ )  $MB \rightarrow PB$ . Variabel manifestasi (untuk variabel eksogen) yaitu X11, X12, X13, X14 membentuk konstruk laten SB; X21, X22, X23, X24 membentuk konstruk laten IP; X31, X32, X33 membentuk konstruk laten KI; Y11, Y12, Y13 membentuk konstruk laten MB; dan Y21, Y22, Y23 membentuk konstruk laten PB. Kesalahan structural yaitu e18 dan e19, selain itu juga setiap variabel manifestasi mempunyai error (kesalahan). Faktor

pengukuran model yaitu nilai yang menghubungkan variabel laten dengan setiap manifestasinya (secara *multiple measure*) paling banyak satu yang mewakili dan bernilai 1, notasinya  $\lambda_{ij}$  (SB dengan X11 adalah  $\lambda_{11}$  dan seterusnya) Kesalahan pengukuran terdapat pada variabel manifestasi untuk masing-masing latennya.

Berikut ini model pengukuran untuk setiap variabel manifestasi dalam Gambar 4 [7][8]

$$X11 = \lambda_{11}.SB + e1$$

$$X12 = \lambda_{12}.SB + e2$$

$$X13 = \lambda_{13}.SB + e3$$

$$X14 = \lambda_{14}.SB + e4$$

$$X21 = \lambda_{21}.IP + e5$$

$$X22 = \lambda_{22}.IP + e6$$

$$X23 = \lambda_{23}.IP + e7$$

$$X24 = \lambda_{24}.IP + e8$$

$$X31 = \lambda_{31}.KI + e11$$

$$X32 = \lambda_{32}.KI + e10$$

$$X33 = \lambda_{33}.KI + e9$$

$$Y11 = \lambda_{41}.MB + e14$$

$$Y12 = \lambda_{42}.MB + e13$$

$$Y13 = \lambda_{43}.MB + e12$$

$$Y21 = \lambda_{51}.PB + e17$$

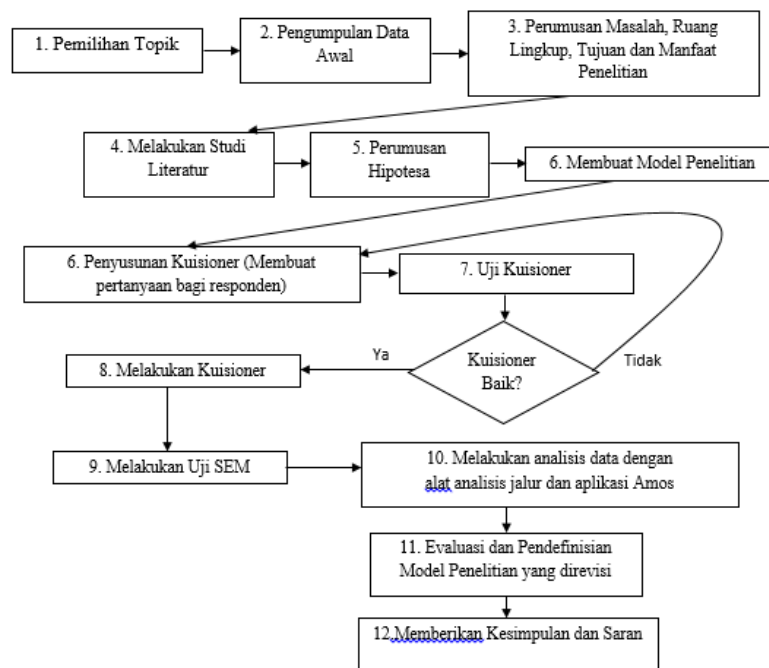
$$Y22 = \lambda_{52}.PB + e16$$

$$Y23 = \lambda_{53}.PB + e15$$

$$MB = \gamma_1.SB + \gamma_2.IP + \gamma_3.KI + e18$$

$$PB = \beta_1.MB + e19$$

### 3. METODE PENELITIAN

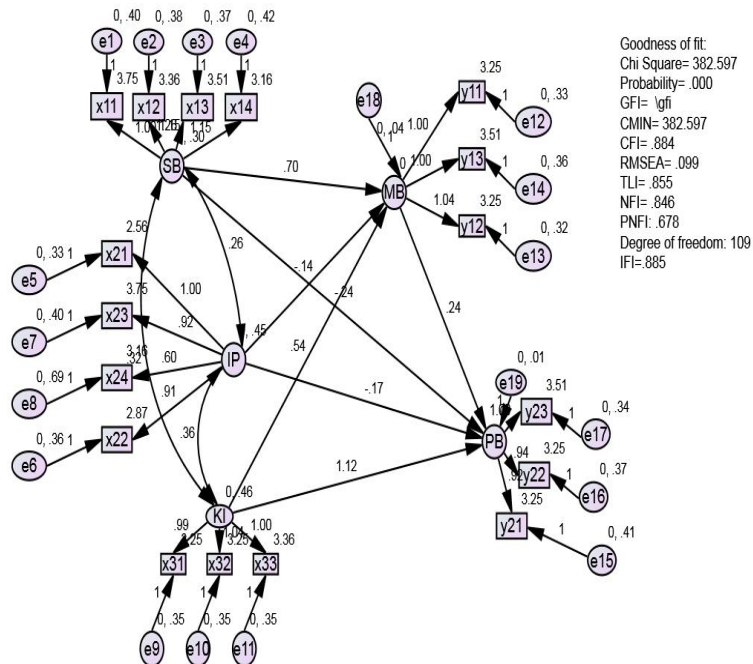


Gambar 5. Skema Metodologi Penelitian

Gambar 5 memperlihatkan metodologi penelitian yang dilakukan dengan memberikan tahapan secara sistematis dan logis.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil luaran aplikasi AMOS setelah dilakukan running pertama kali pada model struktural (Gambar 5).



Gambar 6. Model Struktural Variabel Konstruk dan Manivestasi Sebelum Modifikasi [7][8][9]

**Computation of degrees of freedom (Default model)**

Number of distinct sample moments: 170  
 Number of distinct parameters to be estimated: 61  
 Degrees of freedom (90 - 43): 109

**Result (Default model)**

Minimum was achieved  
 Chi-square = 382.597  
 Degrees of freedom = 109  
 Probability level = .000

Tabel 3. Menilai Goodness of Fit Indeks dari Model Sebelum Modifikasi [8]

Goodness of Fit Indeks	Cut of Value	Hasil Analisis	Evaluasi Model
Chi Square	≤ 137.701, dimana Chi Square untuk df =109; Taraf Sig 5% =137.701	382.597	Tidak Baik



Probability	> 0.05	0.000	Tidak Baik
GFI	> 0.90	Tidak Terbaca	Tidak Baik
IFI	> 0.90	0.885	Marginal
TLI	> 0.90	0.855	Marginal
CFI	> 0.90	0.884	Marginal
NFI	> 0.90	0.846	Marginal
RMSEA	< 0.08	0.099	Marginal

Dari hasil analisis model (Tabel 3) terlihat bahwa Model *structural* tersebut dengan data penelitian menunjukkan hasil model yang kurang *fit* dan kurang *goods*. Analisis lanjutan yang dapat dilakukan yaitu dengan menghilangkan *mahalanobis square*.

Tabel 4. Nilai Mahalanobis d-square yang Akan Direvisi sampai < 30.000 [8][9]

**Observations Farthest from The Centroid  
(Mahalanobis Distance) (Group Number 1)**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
86	48.273	.000	.020
214	48.273	.000	.000
64	46.640	.000	.000
192	46.640	.000	.000
45	38.270	.002	.000
173	38.270	.002	.000
78	34.018	.008	.006
206	34.018	.008	.002
57	33.838	.009	.001
185	33.838	.009	.000
67	33.494	.010	.000
195	33.494	.010	.000
55	33.007	.011	.000
183	33.007	.011	.000
41	28.702	.037	.001
...	...		
Dan seterusnya	Dan seterusnya		

Hilangkan mahalanobis d-square > 30.00, hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 5. Nilai Mahalanobis d-square Setelah Direvisi [8]  
**Observations Farthest from The Centroid**  
**(Mahalanobis Distance) (Group Number 1)**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
34	29.835	.028	.997
139	29.835	.028	.980
47	29.524	.030	.952
152	29.524	.030	.877
39	28.968	.035	.858
144	28.968	.035	.742
36	28.716	.037	.668
141	28.716	.037	.524
54	28.624	.038	.409
159	28.624	.038	.282
Dan seterusnya	Dan seterusnya		

Tabel 4 dan Tabel 5 adalah luaran sebelum dan sesudah dilakukannya proses penghilangan mahalanobis, data yang dihapus dilakukan sekaligus untuk satuan running yang dilakukan dengan memperhatikan nomor barisnya.

Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

e19
-.041

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x22	1.000	3.618	-.653	-3.860	-.751	-2.220
y11	1.000	4.075	-.604	-3.576	-.667	-1.974
x24	1.000	4.313	-.287	-1.699	-.792	-2.342
x13	1.631	4.727	-.119	-.705	-.775	-2.293
y23	1.000	4.676	-.142	-.838	-.787	-2.329
y22	1.000	4.293	-.352	-2.085	-.788	-2.330
y21	1.000	4.385	-.242	-1.433	-.723	-2.139
y12	1.000	4.193	-.348	-2.058	-.699	-2.069
y13	1.000	4.596	-.285	-1.686	-.281	-.832
x31	1.000	4.166	-.541	-3.200	-.597	-1.765
x32	1.000	4.487	-.315	-1.863	-.196	-.581
x33	1.000	4.331	-.498	-2.945	-.450	-1.330
x23	1.000	4.583	-.612	-3.619	-.605	-1.791
x21	1.000	3.421	-.486	-2.875	-.988	-2.921
x14	1.000	4.133	-.386	-2.281	-.758	-2.243
x12	1.000	4.223	-.597	-3.531	-.480	-1.420
x11	1.000	4.389	-.935	-5.532	-.172	-.508
Multivariate					19.572	5.580

Gambar 7. Penilaian Data Berdistribusi Normal.[8][9]

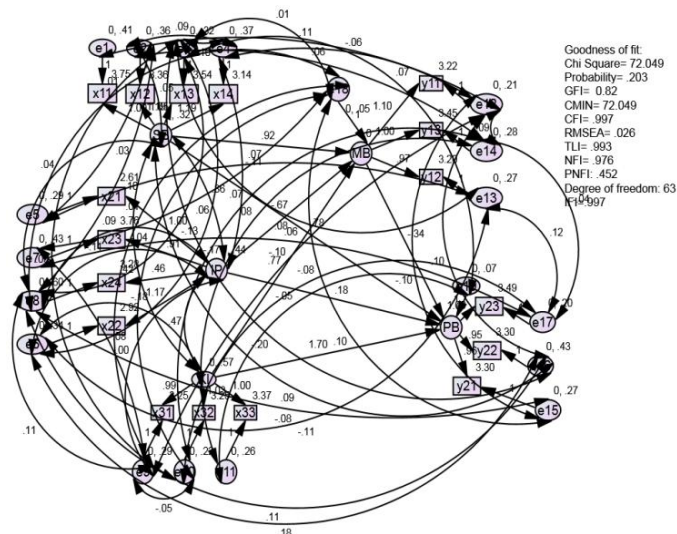
Setelah penghilangan mahalanobis, diperoleh Gambar 8 yang menunjukkan nilai  $cr < 2.58$  bahwa data berdistribusi normal secara individu. Setelah data normal dilakukan modifikasi model dari tabel pada *modification indices*.

Tabel 6. Penambahan Korelasi Antar Variabel Error, Maupun Variabel Error dan Laten.[8][9]  
Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e6 <--> IP	15.758	.046
e6 <--> SB	23.510	.041
e6 <--> KI	23.955	-.033
e6 <--> e19	15.955	-.063
e12 <--> IP	4.608	.023
e12 <--> e6	6.917	.064
e8 <--> SB	4.748	-.023
e3 <--> e8	5.972	-.071
Dan seterusnya	Dan seterusnya	

Instruksi pada Tabel 6 untuk modifikasi model struktural sebelumnya dilakukan secara bertahap dengan cara membuat korelasi model misalnya  $e6 \leftrightarrow IP$  lalu model dirunning kembali, lakukan berulang kali sampai tabel *covarians* kosong. Hasil korelasi dan regresi antar variabel konstruk dan manifestasi memberikan nilai akhir sebagai berikut:

**Result (Default model)**  
 Minimum was achieved  
 Chi-square = 72.049  
 Degrees of freedom = 63  
 Probability level = .203



Gambar 8. Model Struktural Variabel Konstruk dan Manivestasi Setelah di Modifikasi.[8]

Gambar 9 memperlihatkan model akhir yang telah dimodifikasi, Nilai  $df=63$  adalah positif artinya pengujian model dapat dilakukan, nilai probabilitas  $0.203 > 0.05$  artinya secara keseluruhan model diatas telah fit dengan data sampel.

Tabel 7 menunjukkan kesimpulan dari output aplikasi AMOS untuk model fit.

Tabel 7. Menilai Goodness of Fit Indeks dari Model Setelah Modifikasi.[8][9]

Goodness of Fit Indeks	Cut of Value	Hasil Analisis	Evaluasi Model
Chi Square	Dimana Chi Square untuk $df = 63$ ; Taraf Sig 5% = 72.0699	72.049 < 72.0699	Baik
Probability	> 0.05	0.203	Baik
GFI	> 0.90	0.82	Baik
IFI	> 0.90	0.997	Baik
TLI	> 0.90	0.993	Baik
CFI	> 0.90	0.997	Baik
NFI	> 0.90	0.976	Baik
RMSEA	< 0.08	0.026	Baik

*Absolut Fit Measure* (Uji Kecocokan Absolut) yaitu *Chi Square*, GFI, dan RMSEA semuanya memberikan hasil Baik dan dapat disimpulkan bahwa model layak digunakan karena valid. Uji Kecocokan Inkremental TLI, NFI, CFI, dan IFI semuanya juga memberikan hasil Baik.

Pada Tabel 8 terlihat keluaran tabel regresi dan regresi standar memperlihatkan nilai  $P = ***$  yaitu probabilitas  $< 0.05$  sehingga faktor loading memiliki hubungan terhadap laten masing-masing, dan juga semua faktor loading menunjukkan nilai di atas 0.5 (Kolom Estimate) dan dapat menjelaskan konstruk yang ada.

Tabel 8. Menilai Hubungan Antara Faktor Loading dan Laten Eksogen.[8][9]

**Regression Weights:  
(Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P
x11 <--- SB	1.000			
x12 <--- SB	1.054	.103	10.198	***
x14 <--- SB	1.190	.114	10.453	***
x21 <--- IP	1.000			
x23 <--- IP	.907	.085	10.680	***
x33 <--- KI	1.000			
x32 <--- KI	1.026	.068	15.129	***
x31 <--- KI	.993	.071	13.990	***
y13 <--- MB	1.000			
y12 <--- MB	.969	.067	14.495	***

			Estimate	S.E.	C.R.	P
y21	<---	PB	.963	.061	15.690	***
y22	<---	PB	.953	.074	12.890	***
y23	<---	PB	1.000			
x13	<---	SB	1.190	.110	10.804	***
x24	<---	IP	.460	.094	4.923	***
y11	<---	MB	1.097	.084	13.065	***
x22	<---	IP	1.170	.108	10.882	***

**Standardized Regression Weights:  
(Group number 1 - Default model)**

			Estimate
x11	<---	SB	.663
x12	<---	SB	.657
x14	<---	SB	.738
x21	<---	IP	.776
x23	<---	IP	.677
x33	<---	KI	.830
x32	<---	KI	.856
x31	<---	KI	.814
y13	<---	MB	.810
y12	<---	MB	.804
y21	<---	PB	.861
y22	<---	PB	.837
y23	<---	PB	.871
x13	<---	SB	.763
x24	<---	IP	.346
y11	<---	MB	.868
x22	<---	IP	.941

Tabel 9. Menilai Hubungan Antar Laten Eksogen.[8][9]  
Correlations: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
KI	<-->	SB	.988
SB	<-->	IP	.949
KI	<-->	IP	.935

Tabel 10. Menilai Hubungan Antara Laten Eksogen  
dan Laten Endogen.[8][9]

**Regression Weights:  
(Group number 1 - Default model)**

			Estimate	S.E.	C.R.	P
MB	<---	IP	-.673	.204	-3.305	***
MB	<---	SB	.924	.192	4.820	***
MB	<---	KI	.766	.165	4.651	***
PB	<---	MB	-.341	.183	-1.866	.062
PB	<---	SB	-.775	.313	-2.480	.013
PB	<---	KI	1.702	.235	7.237	***

			Estimate	S.E.	C.R.	P
PB	<---	IP	.184	.214	.859	.390

Tabel 9 menunjukkan korelasi antar laten eksogen KI dan SB, SB dan IP, KI dan IP sangat erat. Selain itu Tabel 10 memperlihatkan juga hubungan motivasi belajar dipengaruhi sangat erat oleh Intensitas Pengguna, Sumber Belajar, dan Kualitas Informasi. Prestasi Belajar tidak dipengaruhi oleh Motivasi Belajar karena  $p=0.062 > 0.05$  sehingga  $H_0$  diterima pada hipotesa  $H_7$ . Prestasi Belajar dipengaruhi sangat kuat oleh Kualitas Informasi ( $P=***$ ) dan Sumber Belajar ( $p=0.013 < 0.05$ ) yang pengaruh kuat. Tetapi Prestasi Belajar tidak dipengaruhi oleh Intensitas Pengguna karena mempunyai angka  $P=0.39 < 0.05$ .

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik setelah analisis SEM untuk persepsi siswa sekolah menengah atas yang menggunakan *search engine* Google yaitu:

1. Korelasiterjadi sangat kuat sebesar 98.8% antara Kualitas Informasi dan Sumber Belajar, persentase 94.9% korelasi kuat antara Sumber Belajar dan Intensitas Pengguna, dan persentase 93.5% korelasi kuat antara Kualitas Informasi dan Intensitas Pengguna.
2. Untuk Prestasi Belajar tidak dipengaruhi Motivasi Belajar, dan Intensitas Pengguna.
3. Prestasi Belajar signifikan dipengaruhi oleh Sumber Belajar (hubungan sangat kuat  $P=***$ ) dan Kualitas Informasi (hubungan sangat kuat  $p=0.013 < 0.05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sultoni, A., 2013, *Pengaruh Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Sejarah Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA N 1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan Tahun Pelajaran 2011/2012*, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
- [2] Anggoro D., L. dan Sudji, M., 2013, *Pengaruh Pemanfaatan Internet, Lingkungan, dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMK*, Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol. 3, Nomor 3, 293-305, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia.
- [3] Fauziansyah Budi, R., 2013, *Pengaruh Kualitas Web Terhadap Kepuasan Pengguna Google Shcolar (Studi pada Mahasiswa Unair Sebagai Penunjang Kegiatan Akademis)*, Media Libri-Net. Vol.2-No.1 terbit 1-2013, Indonesia.
- [4] Satyo Aji,P. dan Suparman M.Pd., Drs., 2013, *Pengaruh Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Pokok Bahasan Internet pada Mata Pelajaran TIK Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA N 6 Purworejo*, Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Edisi 1 Tahun ke 2013, Kampus Karang Malang, Yogyakarta, 55281, Indonesia.
- [5] Puji Astuti,H., 2011, *Pengaruh Antara Pemanfaatan Sumber Belajar dan Motivasi Terhadap Prestasi Belajar Mata Kuliah ASKEB II Mahasiswa Program Studi D III Kebidanan STIKES Kusuma Husada Surakarta*, Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia.
- [6] Nidjo Sandjojo, 2011, *Metode Analisis Jalur (Path Analysis) dan Aplikasinya*, ISBN 9794169463Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.

- 
- [7] Yamin, S., dan Kurniawan, H., 2009, *Structural Equation Modeling: Belajar Lebih Mudah Teknik Analisis Data Kuisisioner dengan Lisrel-PLS*, Salemba Infotek, Jakarta.
- [8] Ghozali Imam, Dr, Prof., 2015, *Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 22.0*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- [9] Santoso, S., 2012, *Analisis SEM Menggunakan AMOS*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [10] Baihaki Imam, 2012, *Google Masih Jadi Search Engine Terpopuler, Digunakan 74 persen Pengguna Internet*, BTekno, <https://www.beritateknologi.com/google-masih-jadi-search-engine-terpopuler-digunakan-74-persen-pengguna-internet/>
- [11] Sushma Bagavadi Ellore, Suman Niranjana and Ulysses J. Brown., 2014, *The Influence of Internet Usage on Academic Performance and Face-to-Face Communication*, Journal of Psychology and Behavioral Science, Published by American Research Institute for Policy Development.
- [12] Betsy Sparrow, Jenny Liu, Daniel M. Wegner, 2011, *Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips*, ISSN 0036-8075; online ISSN 1095-9203, VOL. 333, SCIENCE, [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org).