

# HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN PSIKOMOTORIK DI BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI 21 SURAKARTA

Febriant Zaky Dwi Sutrisno (febriantzaky@gmail.com)

Didik Nugroho (didikhoho@gmail.com)

Tri Irawati (irawati3@yahoo.co.id)

## ABSTRAK

Mata pelajaran TIK dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan teknologi untuk mendapatkan ada hubungan kognitif dan psikomotorik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 21 Surakarta. Di SMP tersebut sudah diajarkan dasar tentang teknologi komputer, yaitu mengenai aplikasi Microsoft Office Word 2007 dan Microsoft Office Power Point 2007. Di sekolah ini teknologi komputer sudah dimasukkan ke dalam kurikulum, untuk kelas 8 ini diajarkan aplikasi Microsoft Office Word 2007 dan Microsoft Office Power Point 2007, mata pelajaran komputer sudah masuk ke dalam daftar mata pelajaran yang diajarkan. Materi-materi yang diajarkan meliputi tentang cara membuat surat dengan benar, menggunakan fasilitas-fasilitas yang diberikan, seperti di Microsoft Office Word 2007 fungsi alignment, bullet numbering, insert picture, fungsi bold italic underline, shape, chart, tabel, wordart, page number. Microsoft Office Power Point 2007 mengenal fungsi alignment, bullet numbering, insert picture, insert new slide, fungsi bold italic underline, Wordart. Dalam penelitiannya penulis mengadakan survei hubungan antara kemampuan kognitif dan kemampuan psikomotorik di bidang teknologi informasi dan komunikasi yang bersekolah di SMP tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan data dapat disimpulkan bawah pengaruh kognitif dengan psikomotorik dalam kisaran sedang mendapatkan hasil 38,6% untuk kelas 8 A dan kelas 8 C mendapatkan hasil 26,4%, dan kelas 8 B bahwa hubungan kognitif dan psikomotorik berpengaruh dalam kisaran cukup baik mendapatkan hasil 40,3%.

*Kata kunci : komputer, spss, pengolahan nilai menggunakan uji reliabilitas, validitas dan normalitas.*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam memajukan suatu bangsa. Sejarah mencatat tidak ada bangsa yang maju tanpa didukung oleh kemajuan pendidikannya. Melalui pendidikan terjadi proses transformasi ilmu nilai dan teknologi. Salah satu cara yang digunakan oleh sekolah untuk mencapai harapan adalah dengan memberlakukan mata pelajaran TIK, mata pelajaran TIK dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan tersebut.

Begitu juga dengan dunia pendidikan, peran komputer disini sangatlah penting karena membantu dalam pengerjaan setiap mata pelajaran, mulai dari membuat laporan, ilmu komputer sangatlah luas namun dasar tentang komputer harus sudah bisa, minimal membuat dokumen, desain kartu nama, olah tabel dan membuat presentasi.

Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 21 Surakarta sudah diajarkan dasar tentang teknologi komputer, yaitu mengenai aplikasi Microsoft Office Word 2007 dan Microsoft Office Power Point 2007. Di sekolah ini teknologi komputer sudah dimasukkan ke dalam kurikulum, untuk kelas 8 ini diajarkan aplikasi Microsoft Office Word 2007, dan Microsoft Office Power Point 2007, mata pelajaran komputer sudah masuk ke dalam daftar mata pelajaran yang diajarkan.

Di SMP N 21 Surakarta ini penulis melihat ada tidaknya korelasi antara nilai kognitif dan psikomotorik antara nilai praktek siswa mempunyai nilai baik 7,33 di bandingkan nilai soal mendapatkan nilai 4 yang nilainya rendah apakah mungkin ada ketimpangan antara pelajaran teori TIK dan praktek TIK.

Pada pelajaran yang diajarkan dari teori sampai praktik, untuk itu penulis menginginkan melihat sejauh mana kemampuan siswa tersebut di SMP 21 Surakarta pada masing-masing kelas dari kelas VIII A, kelas VIII B,

Kelas VIII C dengan menguji membandingkan antara kemampuan kognitif teori (nilai angket) dan kemampuan psikomotorik praktek (nilai Ms. Word dan PowerPoint). Dan seberapa persentase nilai perbandingan antara kognitif dan psikomotorik pada pelajaran TIK.

### 1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang ada dalam penelitian yaitu mengetahui seberapa tingkat korelasi antara segi kognitif dan psikomotorik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 21 Surakarta.

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui cara menghidupkan mematikan komputer dengan benar dan fungsi hardware komputer.
2. Bagaimana siswa mampu mengoperasikan software Ms. Office Word contohnya perintah cepat keyboard (mengetahui fungsi save/save as, sort, page number, wordart, mengedit teks).
3. Bagaimana siswa dapat mengoperasikan internet contoh membuat email (gmail, yahoo).

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi teknik observasi, dokumentasi dan studi pustaka.

### 2.2. Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi SPSS 20, Microsoft Office Word 2007 dan Microsoft Office PowerPoint 2007.

### 2.3. Tahap Penelitian

Dalam penelitiannya penulis menggunakan tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Pengumpulan data yang diteliti meliputi nilai angket, nilai test Praktek Ms. Word dan Ms. PowerPoint dengan mengambil sampel 70% dari Kelas 8 A, C dan B yang dalam proses selanjutnya untuk menentukan tingkat presentase pengetahuan siswa tentang komputer.
2. Data akan diolah menggunakan SPSS dengan memakai analisa Descriptive Statistik dengan komponen nilai Mean, Median, Mode, Sum, dan di uji dengan

pengujian awal uji reliabilitas, validitas dan normalitas.

3. Penyimpulan data setelah melalui proses di SPSS, penulis menyimpulkan ada hubungan atau tidak dengan penilaian 0-100, adapun kriterianya

Nilai 0-20 : buruk  
Nilai 20-40 : sedang  
Nilai 40-60 : cukup baik  
Nilai 60-80 : baik.  
Nilai 80-100 : Baik sekali

## III. TINJAUAN PUSTAKA

### 3.1. Komputer

Komputer adalah serangkaian alat elektronik yang bekerja secara sistematis untuk membantu meringankan tugas manusia berdasarkan instruksi yang diberikan kepadanya.

Komputer dapat di terjemahkan sebagai sekumpulan alat elektronik yang satu sama lain saling bekerja sama terkoordinasi dibawah kontrol program dengan kemampuan dapat menerima data (input) lalu mengolah data (proses) tersebut dengan menghasilkan informasi (output).

Teknologi Informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi [2], Computer Annual : "Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas yaitu menerima input, memproses input tadi sesuai programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil dari pengolahan, menyediakan output dalam bentuk informasi" [3].

### 3.2. Statistik

Statistika (cabang matematika) dikenal secara luas sebagai salah satu disiplin ilmu yang mempelajari teknik-teknik pengambilan kesimpulan terhadap suatu masalah dengan menggunakan sebagian keterangan kuantitatif dari masalah tersebut. Setiap keterangan dinamakan **datum** (bahasa Latin artinya keterangan). Karena pada dasarnya kita membutuhkan banyak keterangan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kesimpulan, maka digunakan kata jamak dari datum, yaitu **data** (keterangan-keterangan)[4].

### 3.3. Data

Kata *data* berasal dari **datum** yang berarti materi atau kumpulan fakta yang dipakai untuk keperluan suatu analisa, diskusi, presentasi ilmiah, atau tes statistik. Bila dilihat dari menurut asal sumbernya, data dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu data primer dan data sekunder. Sehingga setiap penelitian pasti memerlukan data sebagai bahan analisa. Data

merupakan bahan baku informasi, dapat didefinisikan sebagai kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, fakta, tindakan, benda, dan sebagainya.

### 3.4. SPSS

SPSS atau *Statistical Package for Sosial Science* merupakan sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik yang cukup tinggi. Data akan diolah menggunakan SPSS dengan memakai analisa Descriptive Statistics Frequencies dengan komponen nilai Mean, Median, Mode, Sum dan Standart Deviation.[5]

### 3.5. Microsoft Office Word 2007

Microsoft Word adalah program komputer yang dikembangkan oleh Microsoft untuk menciptakan dokumen berkualitas profesional. Microsoft Word (MS Word) ini memungkinkan anda mengetik dan memformat teks, memperbaiki kesalahan dan menampilkan pekerjaan sebelum dicetak ke printer, disamping itu MS Word memiliki kemampuan dan keleluasaan untuk menghasilkan dokumen profesional dengan mudah dan cepat.[6]

### 3.6. Microsoft Office Excel 2007

Microsoft Excel adalah sebuah program spreadsheet yang memungkinkan anda mengorganisir data anda ke dalam daftar dan kemudian meringkas, membandingkan dan menyajikan data secara grafis. Sebagai contoh, anda bisa memerintah Excel untuk (1) menghitung jumlah, rata-rata atau nilai maksimum penjualan pada hari tertentu, (2) membuat sebuah grafik yang memperlihatkan presentasi penjualan dalam range tertentu, dan (3) memperlihatkan bagaimana total penjualan dibandingkan dengan total penjualan pada hari lainnya dalam minggu yang sama. Singkat kata, Excel menghemat waktu anda dari keharusan membuat ikhtisar sendiri[6].

### 3.7. Kemampuan Siswa

Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang diajarkan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi sukses tidaknya peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran, salah satunya adalah kualitas proses pembelajaran. Kualitas proses pembelajaran akan semakin meningkat, jika antusiasme belajar peserta didik juga meningkat, yang ditandai oleh peningkatan rasa keingintahuan (curiosity), tingginya motivasi untuk bertanya, rajin menulis makalah, dan senantiasa sensitif terhadap isu-isu pengetahuan mutakhir[7]. Pendekatan perkembangan kognitif siswa untuk berpikir

tentang masalah yang menyangkut dalam pelajaran TIK. Sehingga dapat membuat keputusan dalam menentukan sebuah keputusan. Dalam proses pengajaran menurut pendekatan kognitif menggunakan metode diskusi dan kelompok sebagai contoh untuk metode diskusi, pada pelajaran word, bagaimana siswa bisa membuat tulisan tebal atau miring, garis bawah sewaktu teori tanpa melihat program word. Pada kasus ini siswa di beri soal dan diajak diskusi di beri pertanyaan berbeda untuk setiap siswa.

Aspek psikomotorik berkaitan dengan keterampilan motorik yang berhubungan dengan anggota tubuh atau tindakan yang memerlukan koordinasi antara syaraf dan otot dalam hal berkaitan dengan pelajaran ms.word, siswa secara individu siswa harus peran pentingnya yaitu bagaimana cara membuat tulisan bisa secara langsung di praktekkan dengan komputer untuk mendapatkan hasil yang diinginkan/mencapai kebenaran [8].

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Pengumpulan Data

Dari pengumpulan data angket dan data praktek penulis mempunyai data untuk mengambil hubungan antara kemampuan kognitif (nilai angket) dan kemampuan psikomotorik (Nilai Praktek)

Berdasarkan hasil angket dan data praktek penulis mengambil hubungan keterkaitan antara kemampuan kognitif dan kemampuan psikomotorik di bidang teknologi informasi dan komunikasi di Sekolah Menengah Negeri 21 Surakarta apakah ada hubungan antara kognitif dan psikomotorik. Penulis menentukan korelasi-korelasi nilai t, uji f dan R<sup>2</sup>

#### A. Statistik Deskriptif Kelas 8 A

Pada tabel 1 disajikan statistik deskriptif untuk variabel dependen dan independen untuk mendapatkan nilai minimum, nilai maximum dan nilai rata-rata antara nilai\_kognitif (nilai angket) dan nilai\_psikomotorik (nilai praktek).

Dari kelas 8 A mempunyai murid 24 siswa.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Siswa Kelas 8 A

	N	Minimum	Maximum	Mean
Nilai_psikomotorik	24	4,67	8,00	6,2321
Nilai_kognitif	24	4,00	8,00	6,0500
Valid N (listwise)	24			

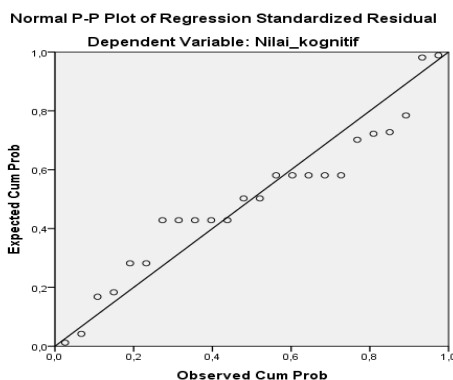
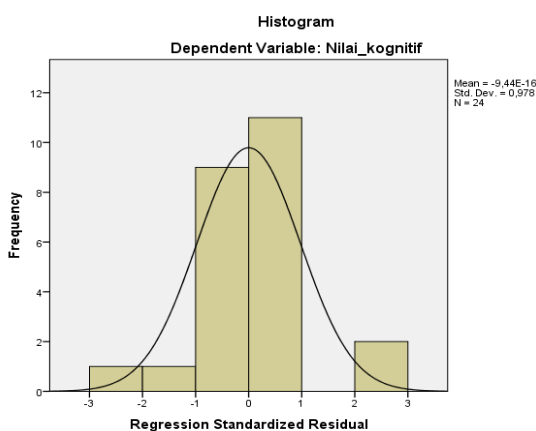
Berdasarkan tabel 1 di atas mempunyai data nilai\_psikomotorik dan nilai\_kognitif. Nilai\_psikomotorik mempunyai N sebanyak 24,

dengan nilai minimum 4,67 nilai maximum 8,00 dan nilai mean 6,23. Nilai\_kognitif mempunyai nilai minimum 4,00 nilai maximum 8,00 dan nilai mean 6,05.

Tabel 2. Reliabilitas  
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,739	2

Data reliabilitas apabila nilai conbach's alfa >0,6. Berdasarkan hasil analisa nilai consbach's alfa 0,739>0,600 berarti data tersebut reliabel untuk dilakukan pengujian lebih lanjut.



Gambar 1 Histogram

Hasil uji normalitas dengan menggunakan grafik histogram maupun grafik normal plot menunjukkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang tidak menceng (*skewness*) dan normal. Sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik menyebar disekitar titik diagonal, serta penyebarannya tidak menjauh dari garis diagonal, sehingga kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi sesuai dengan asumsi normalitas. Normalitas juga dapat dideteksi dengan

menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. One-Sample Kolmogorov-Smirnov  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	,73567590
Most Extreme Differences	Absolute	,177
	Positive	,167
	Negative	-,177
Kolmogorov-Smirnov Z		,866
Asymp. Sig. (2-tailed)		<b>,442</b>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas dan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov test menentukan nilai Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,866 dan probabilitas yang tidak signifikan sebesar 0,442 karena  $0,442 > 0,05$  jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan asumsi normalitas.

### Uji Hipotesis

#### 1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel dependen. Adapun besarnya nilai koefisien determinasi ditunjukkan pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,621 <sup>a</sup>	<b>0,386</b>	0,358	0,75221

Hasil analisis regresi berganda menunjukkan nilai adjusted  $R^2$  sebesar 0,386. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai psikomotorik ada hubungannya dengan nilai kognitif, sebesar 38,6 % selisih di pergaruhi oleh variabel yang dimasukkan dalam model.

#### 2. Nilai F

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama dapat berpengaruh terhadap variabel dependen (kognitif). Untuk pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F (*F test*). Adapaun hasil pengujian secara simultan ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Analisis Nilai F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	7,812	1	7,812	13,806	,001 <sup>b</sup>
Residual	12,448	22	,566		
Total	20,260	23			

a. Dependent Variable: Nilai\_kognitif

b. Predictors: (Constant), Nilai\_psikomotorik

Nilai F regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Pada tabel 5 nilai F menunjukkan nilai 13,806 dengan signifikansi 0,001. Nilai F tidak menunjukkan hasil yang signifikan karena lebih besar dari 0,05. Sehingga secara simultan dapat disimpulkan bahwa variabel kognitif mempunyai pengaruh terhadap psikomotorik.

### 3. Nilai t

Hasil pengujian hipotesis secara parsial (nilai t) dan besarnya signifikan dapat dilihat pada berikut:

Tabel 6 Hasil Analisis Regresi

Model	Standardized Coefficients	t	Sig.
	Beta		
1 (Constant)		,392	,699
Nilai_psikomotorik	,621	3,716	,001

a. Dependent Variable: Nilai\_kognitif

Nilai t digunakan untuk menghitung pengujian hipotesis variabel independen terhadap variabel dependen. Pada tabel 6 nilai t 3,716 dengan signifikansi 0,001. Nilai t menunjukkan hasil yang signifikan lebih dari 0,05. Sehingga secara signifikan disimpulkan bahwa variabel psikomotorik mempunyai pengaruh terhadap kognitif.

### B. Statistik Deskriptif Kelas 8 B

Tabel 7 memperlihatkan statistik deskriptif untuk variabel dependen dan independe yaitu nilai minimum, nilai maximum dan nilai rata-rata antara nilai\_kognitif (nilai angket) dan nilai\_psikomotorik (nilai praktek).

Tabel 7. Statistik Deskriptif Siswa Kelas 8 B  
Descriptive Statistics

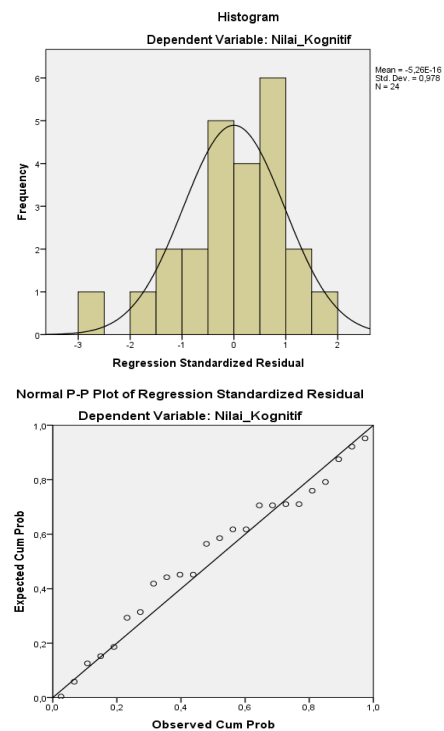
	N	Minimum	Maximum	Mean
Nilai_Kognitif	24	4,40	8,00	7,0417
Nilai_Psikomotorik	24	4,83	7,53	6,2696
Valid N (listwise)	24			

Berdasarkan Tabel 7 di atas mempunyai data nilai\_kognitif dan nilai\_psikomotorik. N sebanyak 24 orang, nilai\_kognitif dengan nilai minimum 4,40 nilai maximum 8,00 dan nilai mean 7,04. Nilai\_Psikomotorik mempunyai nilai minimum 4,83 nilai maximum 7,53 dan nilai mean 6,26.

Tabel 8. Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,774	2

Data reliabilitas apabila nilai conbach's alfa >0,6. Berdasarkan hasil analisa nilai consbach's alfa 0,774>0,600 berarti data tersebut *reliable* untuk dilakukan pengujian lebih lanjut.



Gambar 2. Histogram

Hasil uji normalitas dengan menggunakan grafik histogram maupun grafik normal plot menunjukkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang tidak menceng (*skewness*) dan normal. Sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik menyebar disekitar titik diagonal, serta penyebarannya tidak menjauh dari garis diagonal, sehingga kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi sesuai dengan asumsi normalitas. Normalitas juga dapat dideteksi dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	,67591216
	Absolute	,125
Most Extreme Differences	Positive	,078
	Negative	-,125
Kolmogorov-Smirnov Z		,612
Asymp. Sig. (2-tailed)		,847

a. Test distribution is Normal.  
b. Calculated from data.

Uji normalitas dan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov test menentukan nilai Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,612 dan probabilitas yang tidak signifikan sebesar 0,847 (84,7%) karena  $0,847 > 0,05$  jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan asumsi normalitas.

### Uji Hipotesis

#### 1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel dependen. Adapun besarnya nilai koefisien determinasi ditunjukkan pada tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,635 <sup>a</sup>	,403	,376	,69110

Hasil analisis regresi berganda menunjukkan nilai adjusted  $R^2$  sebesar 0,403. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai psikomotorik ada hubungannya dengan nilai kognitif, sebesar 40,3 % selisih di pengaruhi oleh variabel yang tidak dimasukkan dalam model.

#### 2. Nilai F

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama dapat berpengaruh terhadap variabel dependen (kognitif). Untuk pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F (*F test*). Adapun hasil pengujian secara simultan ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11 Hasil Analisis Nilai F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7,091	1	7,091	14,846	,001 <sup>b</sup>
1 Residual	10,508	22	,478		
Total	17,598	23			

a. Dependent Variable: Nilai\_Kognitif  
b. Predictors: (Constant), Nilai\_Psikomotorik

Nilai F regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Pada tabel 11 nilai F menunjukkan nilai 14,846 dengan signifikansi 0,001. Nilai F tidak menunjukkan hasil yang signifikan karena lebih besar dari 0,05. Sehingga secara simultan dapat disimpulkan bahwa variabel kognitif mempunyai pengaruh terhadap psikomotorik.

#### 3. Nilai t

Hasil pengujian hipotesis secara parsial (nilai t) dan besarnya signifikan dapat dilihat pada berikut :

Tabel 12. Hasil Analisis Regresi

Model	Standardized Coefficients	t	Sig.
1 (Constant)		2,239	,036
Nilai_Psikomotorik	,635	<b>3,853</b>	,001

Nilai t digunakan untuk menghitung pengujian hipotesis variabel independen terhadap variabel dependen. Pada tabel 12 nilai t 3,853 dengan signifikansi 0,001. Nilai t menunjukkan hasil yang signifikan lebih dari 0,05. Sehingga secara signifikan disimpulkan bahwa variabel psikomotorik mempunyai pengaruh terhadap kognitif.

#### C. Statistik Deskriptif Kelas 8 C

Tabel 13 disajikan statistik deskriptif untuk variabel dependen dan independen untuk mendapatkan nilai minimum, nilai maximum dan nilai rata-rata antara nilai\_kognitif (nilai angket) dan nilai\_psikomotorik (nilai praktek). Dari kelas 8 C mempunyai murid 24 siswa.

Tabel 13. Statistik Deskriptif Siswa Kelas 8 C  
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
Nilai_Kognitif	24	4,00	8,00	5,6250
Nilai_Psikomotorik	24	3,33	6,67	4,8754
Valid N (listwise)	24			

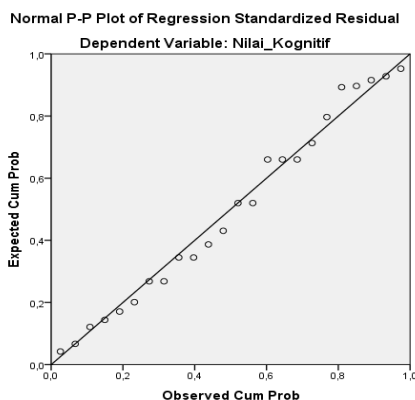
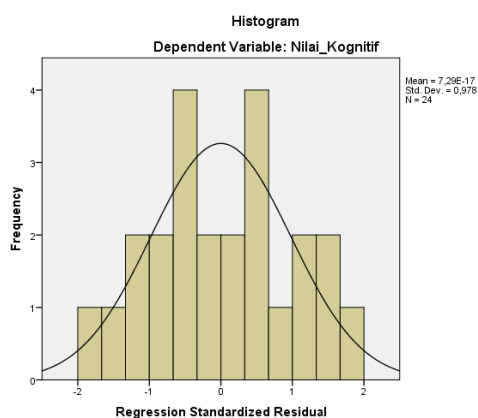
Berdasarkan tabel 13 di atas mempunyai data nilai\_kognitif dan nilai\_psikomotorik. N

sebanyak 24 orang, nilai\_kognitif dengan nilai minimum 4,00 nilai maximum 8,00 dan nilai mean 5,62. Nilai\_Psikomotorik mempunyai nilai minimum 3,33 nilai maximum 6,67 dan nilai mean 4,87.

Tabel 14. Reliabilitas  
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,613	2

Data reliabilitas apabila nilai conbach's alfa >0,6. Berdasarkan hasil analisa nilai consbach's alfa 0,613 > 0,600 berarti data tersebut reliable untuk dilakukan pengujian lebih lanjut.



Gambar 3. Histogram

Hasil uji normalitas dengan menggunakan grafik histogram maupun grafik normal plot menunjukkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang tidak menceng (skewness) dan normal. Sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik menyebar disekitar titik diagonal, serta penyebarannya tidak menjauh dari garis diagonal, sehingga kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi sesuai dengan asumsi normalitas. Normalitas juga dapat dideteksi dengan

menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat pada tabel 15 berikut

Tabel 15. Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1,32569913
Most Extreme Differences	Absolute	,106
	Positive	,075
	Negative	-,106
Kolmogorov-Smirnov Z		,521
Asymp. Sig. (2-tailed)		,949

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas dan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov test menentukan nilai Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,521 dan probabilitas yang tidak signifikan sebesar 0,949 karena  $0,949 > 0,05$  jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan asumsi normalitas.

### Uji Hipotesis

#### 1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel dependen. Adapun besarnya nilai koefisien determinasi ditunjukkan pada tabel 16 sebagai berikut :

Tabel 16. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Mode	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,513 <sup>a</sup>	,264	,230	1,35549

Hasil analisis regresi berganda menunjukkan nilai adjusted  $R^2$  sebesar 0,264. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai psikomotorik ada hubungannya dengan nilai kognitif sebesar 26,4 % selisih di pengaruhi oleh variabel yang tidak dimasukkan dalam model.

#### 2. Nilai F

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama dapat berpengaruh terhadap variabel dependen (kognitif). Untuk pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F (*F test*).



Adapun hasil pengujian secara simultan adalah sebagai berikut :

Tabel 17 Hasil Analisis Nilai F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	14,463	1	14,463	7,872	,010 <sup>b</sup>
Residual	40,422	22	1,837		
Total	54,885	23			

a. Dependent Variable: Nilai\_Kognitif

b. Predictors: (Constant), Nilai\_Psikomotorik

Nilai F regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Pada tabel 17 nilai F menunjukkan nilai 7,872 dengan signifikansi 0,10. Nilai F tidak menunjukkan hasil yang signifikan karena lebih besar dari 0,05. Sehingga secara simultan dapat disimpulkan bahwa variabel kognitif mempunyai pengaruh terhadap psikomotorik.

### 3. Nilai t

Hasil pengujian hipotesis secara parsial (nilai t) dan besarnya signifikan dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18 Hasil Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,244	1,586		,784	,441
Nilai_Psikomotorik	,899	,320	,513	<b>2,806</b>	,010

Nilai t digunakan untuk menghitung pengujian hipotesis variabel independen terhadap variabel dependen. Pada tabel 18 nilai t 2,806 dengan signifikansi 0,010. Nilai t menunjukkan hasil yang signifikan lebih dari 0,05. Sehingga secara signifikan disimpulkan bahwa variabel psikomotorik mempunyai pengaruh terhadap kognitif.

### 4.2 Analisis Data

Dari hasil pengolahan data spss menunjukkan probabilitas kelas 8 A dan kelas 8 B untuk variabel nilai psikomotorik 0.001. nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi penelitian 0,05. Hasil ini mengidentifikasi bahwa variabel nilai\_psikomotorik berpengaruh secara negatif terhadap kognitif, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima.

Nilai reliabilitas masing-masing kelas semua menunjukkan data yang reliabel karena > 0,600 seperti Tabel 19.

Tabel 19 Hasil Perkelas dari Nilai Reliability

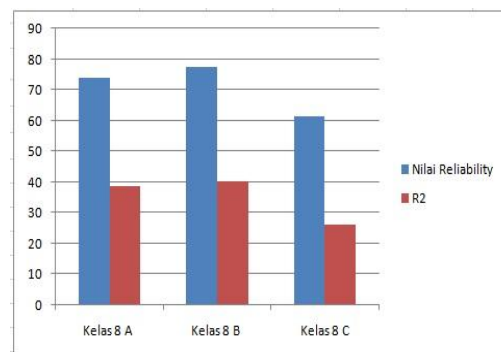
Keterangan	Nilai Reliability
Kelas 8 A	0,739
Kelas 8 B	0,774
Kelas 8 C	0,613

Kemudian dari nilai  $R^2$  yang menunjukkan rata-rata nilai dari masing kekuatan atau pengaruh kognitif dengan variabel psikomotorik dapat di lihat dari tabel 20 di bawah sebagai berikut :

Tabel 20. Mendapatkan Nilai  $R^2$

Keterangan	$R^2$
Kelas 8 A	38,6
Kelas 8 B	40,3
Kelas 8 C	26,4
Rata - Rata Nilai	35,1

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh kognitif dengan psikomotorik dalam kisaran sedang untuk kelas A dan kelas C, dan kelas B bahwa hubungan kognitif dan psikomotorik berpengaruh dalam kisaran cukup baik.



Gambar 4. Diagram Batang

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan diatas penulis bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan kognitif (teori) dan kemampuan psikomotorik (praktek) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 21 Surakarta mulai dari kelas 8 A, kelas 8 B dan kelas 8 C. Penulis mengukur korelasi antara kemampuan kognitif dan kemampuan psikomotorik pada nilai siswa. Penulis memberikan suatu informasi kepada pembaca maupun pihak Sekolah Menengah Negeri 21 Surakarta tentang hubungan antara kemampuan kognitif dan kemampuan psikomotorik di bidang teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri 21, demi guna untuk meningkatkan pembelajaran komputer pada siswanya agar semakin meningkat.



Penulis membagi menjadi lima kriteria untuk menentukan hubungan antara kognitif (teori) dan psikomotorik yaitu Buruk (0-20%), Sedang (20-40%), cukup baik(40-60%), Baik (60-80%), Baik Sekali (80-100) dengan skala penilaiannya 0-100.

Berdasarkan data dapat disimpulkan bawah pengaruh kognitif dengan psikomotorik dalam kisaran sedang antara 38,6 % untuk kelas 8 A dan kelas 8 C mendapatkan 26,4%, dan kelas 8 B bahwa hubungan kognitif dan psikomotorik berpengaruh dalam kisaran cukup baik antara 40,3%.

## 5.2 Saran

Peneliti selanjutnya di sarankan untuk menambah variabel-variabel yang lain seperti variabel psikomotorik sama segi ekonomi atau segi sosial.

Belum ada aplikasi untuk menginputkan data dan mengukur nilai dengan hasil yang lebih cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Desktop Application Training Microsoft Office, Ebiz Education Enterprise, 2007.
- [2] Haag, Stephen. Keen, Peter G. W. **Information technology**.New York, 1996.
- [3] Robert H. Blissmer. **Computer Annual, an Introduction to Information System**.Australia, 1985.
- [4] Lungan. Richard. **Aplikasi statistika & hitung peluang**. Graha ilmu, Yogyakarta, 2006.
- [5] Wahono. Teguh. Analisis Data Statistik dengan SPSS 14. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2006.
- [6] Desktop Application Training Microsoft Office, Ebiz Education Enterprise, 2007.
- [7] Dr.Paul Suparno. Teori Perkembangan Kognitif menurut "Jean piaget ". Beilin, 1990.
- [8] Setyosari, Punasji. Rancangan pembelajaran Teori dan Praktek. Malang, 2001.