

STATISTIK PARAMETRIK DAN NON-PARAMETRIK

A. PENDAHULUAN

Pada kenyataannya sangatlah sulit untuk mendapatkan sampel yang memenuhi asumsi mempunyai distribusi tertentu. Kebanyakan sampel yang diperoleh hanyalah sebatas mendekati tertentu. Oleh karena itu, kemudahan dikembangkan suatu teknik inferensi yang tidak memerlukan uji asumsi-asumsi tertentu mengenai distribusi sampelnya, dan juga tidak memerlukan uji hipotesis yang berhubungan dengan parameter populasinya. Teknik ini dikenal dengan parametri bebas distribusi atau statistika non-parametrik.

Dalam dunia statistika banyak cara mengumpulkan data sebagai dasar dalam melakukan penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan agar peneliti dapat memperoleh data-data yang dibutuhkan, mencari hubungan dari variabel-variabel yang diteliti, memprediksi masa depan dan sebagainya untuk kebutuhan penelitian. Untuk memprediksi hal tersebut, kita menggunakan metode Statistika Non-parametrik dan Penelitian Survei.

Metode Statistika Non Parametrik pengambilan kesimpulan dapat ditarik tanpa memperhatikan bentuk distribusi populasi. Sedangkan Penelitian Survei, digunakan untuk pengambilan data dari suatu populasi dengan menggunakan media kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Statistika menggunakan metode penelitian survei dalam mengumpulkan data sebagai dasar penelitian dan menggunakan Statistika Non Parametrik untuk mengatasi pemecahan data yang memiliki ukuran sampel kecil dan asumsi-asumsi yang kurang dimiliki oleh peneliti.

Ini digunakan agar pendapat dari suatu populasi tersebut dapat diolah sebagai data statistik dan kita dapat memprediksi masa depan dan sebagainya seperti yang disebutkan di atas. Data kuantitatif dibagi menjadi dua, yaitu data diskrit atau nominal dan data kontinu. Data nominal adalah data yang hanya dapat digolong – golongan secara terpisah, secara diskrit atau kategori. Data ini diperoleh dari hasil menghitung. Misalnya, dalam satu kelas setelah dihitung terdapat 50 mahasiswa, terdiri atas 30 pria dan 20 wanita. Dalam suatu kelompok terdapat 100 orang suku Jawa dan 500 orang suku Sunda.

Sedangkan data kontinu adalah data yang bervariasi menurut tingkatan dan diperoleh dari hasil pengukuran. Data ini dibagi menjadi tiga, data ordinal, interval dan ratio.

1. Data ordinal

Adalah data yang dibentuk rangking atau peringkat. Misalnya juara I, II, III dan seterusnya. Data ini bila dinyatakan dalam skala, maka jarak satu data dengan data lainnya tidak sama.

2. Data Interval

Adalah data yang jaraknya sama tetapi tidak mempunyai nilai nol (0) mutlak. Misalnya, skala termometer, terdapat nilai 0 atau 0° C namun tetap ada nilainya.

3. Data Ratio

Adalah data yang jaraknya sama dan mempunyai nilai nol mutlak. Misalnya data tentang berat, panjang, dan volume. Berat 0 kg berarti tidak ada bobotnya, panjang 0 m berarti tidak ada panjangnya.

B. BENTUK HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatan sementara karena jawaban yang diberikan didasarkan pada teori dan belum menggunakan fakta. Menurut tingkat penjelasan (*level of explanation*) variable yang diteliti, maka terdapat tiga bentuk hipotesis yang dirumuskan dan diuji, misalnya:

1. Hipotesis Deskriptif

Adalah dugaan terhadap nilai satu variable dalam satu sampel walaupun didalamnya terdapat beberapa kategori.

Contoh:

Ho : kecenderungan masyarakat memilih warna mobil gelap

Ha : kecenderungan masyarakat memilih warna mobil bukan warna gelap

2. Hipotesis Komparatif

Adalah dugaan terhadap perbandingan nilai dua sampel atau lebih. Perbandingan atau komparasi ini terbagi dalam dua, diantaranya:

a. Komparasi berpasangan (related) dalam dua sampel dan lebih dari dua sampel (k sampel)

Contoh:

Sampel Berpasangan, komparatif dua sampel

Ho : tidak terdapat perbedaan nilai penjualan sebelum dan sesudah ada iklan

Ha : terdapat perbedaan nilai penjualan sebelum dan sesudah ada iklan

b. Komparasi independen dalam dua sampel dan lebih dari dua sampel (k sampel).

Contoh;

Sampel Independen, komparatif tiga sampel

Ho : tidak terdapat perbedaan antara birokrat, akademisi dan pebisnis dalam memilih partai

Ha : terdapat perbedaan antara birokrat, akademisi dan pebisnis dalam memilih partai

3. Hipotesis Asosiatif (hubungan)

Adalah dugaan terhadap hubungan antara dua variable atau lebih.

Contoh :

Ho : tidak terdapat hubungan antara jenis profesi dengan jenis olah raga yang disenangi

Ha : terdapat hubungan antara jenis profesi dengan jenis olah raga yang disenangi

Terdapat dua macam teknik statistic inferensial yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu Statistik Parametris dan Statistik Nonparametris. Keduanya bekerja dengan data sampel dan pengambilan sampel harus dilakukan secara acak atau *random*.

1. STATISTIK PARAMETRIK

Statistik parametrik adalah alat tes yang dipakai untuk menganalisa data kuantitatif dengan berpegang pada asumsi bahwa data penelitiannya mempunyai distribusi normal sehingga akan diketahui parameternya (mean dan standar deviasi). Beberapa metode parametrik adalah sebagai berikut:

1.1. Korelasi

Korelasi digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variable. Dalam analisa korelasi ini ada beberapa asumsi dasar yang harus terpenuhi sebelum data dianalisa, yaitu:

- a. Dua data yang akan dikorelasikan harus berasal dari sampel yang sama
- b. Datanya harus merupakan data interval/rasio (dan data ordinal yang diintervalkan)
- c. Datanya mempunyai distribusi normal
- d. Hubungan kedua data harus linier.

Ada tiga jenis analisa korelasi yang bisa digunakan dalam penelitian ilmu – ilmu sosial, diantaranya: *Pearson product-moment correlation coefficient*, *phi coefficient* dan *point-biserial correlation*. Korelasi *pearson product-moment* digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel *continuous*. Bila variabelnya terdiri dari variable kategorial, korelasi yang digunakan adalah korelasi *phi coefficient*, sedangkan *point-biserial* digunakan bila variabelnya terdiri dari

					tailed)	e	Differenc e	interval of Mean	
								Lower	Upe r
MotivationEq ual va ria nc es as su m ed Eq ual var ian ce s as su m ed	1.32 3	.25 4	- .95 9	77	.341	-5.84E- 02	S.093E- 02	- .179 7	6.3E -02
			- .99 5	65.40 1	.323	-5.84E- 02	S.870E- 02	- .175 6	5.9E -02

Contoh diatas adalah perbandingan motivasi antara pria dan wanita dalam belajar Bahasa Inggris. Dalam penelitian ini melibatkan 50 wanita dan 29 pria. Dengan melihat mean dan standar deviasi, belum dapat disimpulkan apakah terjadi perbedaan antara motivasi wanita dan pria. Untuk menentukannya harus digunakan nilai t atau t-value, tingkat kebebasan atau *degree of freedom* (df) dan *two tail significans for acuals variances* untuk menentukan apakah terjadi perbedaan motivasi antara wanita dan pria.

Nilai *t* nya adalah -.959 dan *two tail sigficancenya* menunjukkan $p > 0.5$ ($p = 3.41$). berdasarkan analisa tersebut $p > .05$, sehingga hasilnya dapat disimpulkan bahwa tak ada perbedaan signifikan antara motivasi pria dan wanita dalam Belajar Bahasa Inggris. Jadi hipotesa nol (H^0) dapat diterima.

1.2.2. Repeated measures T-Test

Jenis analisa yang juga biasa disebut dengan paired T-Test atau dependent sample T-Test ini digunakan untuk membandingkan dua jenis data atau mean yang berasal dari sampel yang sama. Berikut ini adalah contoh penggunaan *repeated measures T-Test* untuk melihat apakah terjadi perbedaan antara belajar TOEFL

yang menggunakan teknik mengajar ceramah dan teknik latihan soal TOEFL pada MKDU Bahasa Inggris pada salah satu jurusan di Perguruan Tinggi (Setiyadi, 2000).

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 TOEFL trough lecturing	356.503	61	33.5185	4.2916
TOEFL trough exercise	387.541	61	32.4260	4.1517

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 TOEFL trough lecturing & TOEFL trough exercise	61	.515	.000

Dengan melihat *t-value*, *df* dan *two-tail significance* dapat ditentukan apakah dua kelompok tersebut berasal dari populasi yang berbeda atau tidak.

1.3. Anova

Anova digunakan untuk membandingkan *mean* dari tiga kelompok atau lebih secara bersamaan. Terdapat beberapa tipe Anova, diantaranya, *one way Anova*, *two way Anove*, *one way repeated measures Anova*, *two way repeated measures Anova*.

1.3.1. One-way Anova

Jenis analisis ini digunakan bila kita ingin membandingkan mean yang lebih dari dua kelompok berbeda. Misalnya kita ingin membandingkan proses belajar siswa SD kelas 2, kelas 3 dan kelas 4 dalam belajar baha Inggris dan membandingkan nilai dari ketiga kelompok siswa tersebut. Asumsi dasar yang harus terpenuhi dalam one way Anova, yaitu:

- a. Hanya ada satu variable terikat dan satu variable bebas yang mempunyai tiga level atau lebih.
- b. Variable terikatnya berupa nilai atau data ordinal yang continuous.
- c. Perbandingannya antar kelompok.
- d. Datanya mempunyai distribusi normal.

e. Jumlah sampel tidak terlalu kecil (minimal 5 data untuk setiap sel)

Berikut adalah contoh analisa one-way anova. Penelitian sederhana ini membandingkan hasil belajar bahasa Inggris dari tiga kelas yang berbeda. Penelitian ini melibatkan siswa kelas 2 SD, kelas 3 SD, dan kelas 4 SD, untuk kelas 2 diberi simbol 1, kelas 3 simbol 2, kelas 4 simbol 3.

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Result class	3							
1.00	3	42.8788	15.2597	2.6564	37.4679	48.2897	15.00	85.00
2.00	1	67.4194	17.0720	3.0662	61.1573	73.6814	45.00	100.00
3.00	3	76.3636	15.3232	2.6674	70.9303	81.7970	40.00	100.00
Total	7	62.1134	21.2847	2.1611	57.8236	66.4032	15.00	100.00

Anova

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Achievement groups	Between	19783.1	2	9891.53	39.218	.000
groups	Within	23708.7	94	252.220		
	Total	43491.8	96			

Hasil analisa varian diatas menunjukkan bahwa $f = 39.218$ dengan $p = .000$ ($p < 0.001$). jadi, H_0 ditolak. Dari analisa diatas dapat disimpulkan bahwa kelas (umur anak) secara signifikan mempengaruhi hasil belajar.

1.3.2. Two Way Anova

Jenis analisis ini digunakan bila kita mempunyai dua variable bebas untuk dibandingkan dan masing – masing variabel bebas tersebut mempunyai dua level atau lebih. Bila pada contoh *one way anova* hanya membandingkan prestasi belajar

Bahasa Inggris dari kelas yang berbeda, pada *two ways anova* kita dapat memasukan variable bebas lain, misalnya, jenis kelamin.

ANOVA^{A,b}

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gainscores CLASS	Main Effects	(Combined)	1734.48	3	578.159	4.548	.006
			1722.74	2	861.369	6.776	.002
		SEX	10.168	1	10.168	.080	.778
	2-Way interactions	CLASS * SEX	641.678	2	320.839	2.524	.087
	Model		2068.98	5	413.795	3.255	.010
	Residual		9279.73	73	127.120		
	Total		11346.7	78	145.496		

- a. Gainscores by CLASS, SEX
- b. All effects entered simultaneously

Analisa ini menunjukkan bahwa pengaruh kelas dan jenis kelamin terhadap hasil belajar secara bersama – sama terbukti signifikan ($p = .006$). Analisa tersebut juga menunjukkan bahwa level kemampuan atau kelas secara mandiri mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar ($p = .002$), tetapi tidak pada jenis kelamin ($p = .778$).

1.3.3. One Way Repeated Measures Anova

Jenis analisis ini digunakan untuk membandingkan tiga perangkat data (atau lebih) dan ketiga data tersebut berasal dari sampel yang sama. Asumsi dasar yang harus terpenuhi dalam *one way repeated measures anova* ini adalah sebagai berikut;

- a. Hanya ada satu variable terikat dan satu variable bebas yang mempunyai tiga level atau lebih
- b. Variable terikatnya berupa nilai atau data ordinal yang continuous.
- c. Perbandingannya antar kelompok (variable bebas).
- d. Datanya mempunyai distribusi normal.
- e. Jumlah sampel tidak terlalu kecil (minimal 5 data untuk setiap sel)

1.3.4. Two Way Repeated Measures Anova

Jenis analisis ini digunakan untuk membandingkan efek dari dua variable bebas terhadap variable terikat dan masing – masing variable bebas mempunyai beberapa level. Asumsi jenis analisis ini mirip dengan asumsi dari *one-way repeated measures anova*.

Repeated Measures ANOVA digunakan bila akan dilakukan uji beda > 2 kali pengukuran. Prinsipnya sama dengan paired t test (membandingkan rata-rata dua sampel yang saling berhubungan), hanya saja pengukuran lebih dari dua kali untuk teknik ini. Sementara perbedaannya dengan ANOVA adalah sampel pada uji ini adalah sampel yang berhubungan, sementara ANOVA mensyaratkan sampel independen.

ASUMSI REPEATED MEASURE

- Pertama. Variable berskala interval atau ratio (continuous).
- Kedua. Dependent variable memiliki Normally distributed. Lihat uji normalitas di sini
- Ketiga. Asumsi Sphericity (mirip uji homokedastis)
 - Sphericity adalah kondisi dimana varians dari perbedaan antara semua grup terkait kombinasi (tingkat) adalah sama. Pelanggaran Sphericity adalah ketika varians dari perbedaan antara semua grup terkait kombinasi tidak sama. Sphericity dapat disamakan dengan homogenitas varians di antara-subjek ANOVA.

Keempat. Pengukuran dilakukan lebih dari 2 kali. Contoh sederhananya adalah menguji kinerja pegawai sebelum pelatihan, baru selesai pelatihan, dan 1 tahun setelah pelatihan

1.4. Regresi

Regresi digunakan untuk memprediksi pengaruh variable bebas terhadap variable terikat. Variable bebas yang digunakan untuk memprediksi dapat terdiri dari satu variable bebas atau lebih. Bila hanya satu variable bebas, analisa ini disebut regresi linear dan bila lebih dari satu variable disebut regresi ganda.

1.4.1. Regresi Linear

Regresi linear tidak dapat dipisahkan dengan analisa korelasi. Coefficient (r) yang diperoleh berdasarkan analisa korelasi merupakan pijakan untuk mencari berapa besar nilai regresinya, yaitu besarnya r square (r^2). Dengan menggunakan analisa korelasi dan regresi linear, maka dapat dilakukan prediksi pengaruh suatu variable terhadap variable lainnya.

1.4.2. Regresi Ganda

Regresi ganda dapat digunakan untuk memprediksi sejauh mana secara bersama – sama variable bebas member pengaruh terhadap variable terikat. Analisa ini sering disebut *simultaneous (standart) regression*.

2. STATISTIK NON-PARAMETRIK

Metode statistic non-parametrik merupakan alat tes statistic yang digunakan bila data penelitian tidak menggunakan parameter, seperti *mean* dan standar deviasi. Data – data yang berupa skala dan tidak berupa skala interval/rasio dapat dianalisa dengan jenis metode ini. Namun, metode ini dapat juga digunakan untuk menganalisa data yang berskala interval/rasio bila tidak mempunyai distribusi normal. Berikut adalah beberapa tes non-parametrik:

Chi-square for good of fit

Jenis tes ini sering digunakan untuk menganalisa data kategorikal. Tes ini hampir sama dengan korelasi dalam analisa parametric namun data yang dimiliki berupa frekuensi.

Attitude towards English teaching at elementary schools

	Observed N	Expected N	Residual
In favour	9	21.0	-12.0
Against	21	21.0	.0
Undecided	33	21.0	12.0
Total	63		

Test Statistics

	Attitude towards English teaching at elementary schools
Chi-Square ^a	13.714
df	2
Asymp. Sig.	.001

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5.
The minimum expected cell frequency is 21.0.

Dengan metode analisa ini, peneliti dapat menguji hipotesa apakah ada perbedaan atau tidak antara distribusi data di lapangan (observed N) dengan distribusi yang diharapkan (expected N). Bila tidak ada perbedaan antara keduanya, hipotesa nol (H^0) dapat diterima dan hipotesa alternative (H^1) diterima bila ada perbedaan antara kedua distribusi data tersebut.

Chi-square for independence

Jenis tes ini digunakan untuk menganalisa dua variabel kategorial dan melihat hubungan dari kedua variable tersebut. Misalnya, seorang peneliti ingin menentukan apakah siswa di pedesaan berbeda dengan siswa perkotaan dalam hal metode mengajar. Terdapat 32 siswa pedesaan dan 24 siswa perkotaan tertarik pada metode *Audio Lingual Method*, sedangkan untuk metode *Community Language Learning* terdapat 28 siswa kota dan 2 siswa pedesaan. Dalam analisa ini terdapat dua variable kategorial. Variable pertama adalah tempat tinggal siswa dengan dua level, desa dan perkotaan. Variable kedua adalah metode mengajar yang juga memiliki dua level, *Audio Lingual Method* dan *Community Language Learning*.

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Person Chi-Square	8.650 ^b	1	.003		
Continuity Correction ^a	7.308	1	.007		
Likelihood Ratio	9.487	1	.002	.004	.003
Fisher's Exact Test	8.552	1	.003		
Linear-By-Linear Association	88				
N of Valid Cases					

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (0.%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.18

Dari analisa tersebut tampak bahwa Person Chi-Square mempunyai nilai 8.60 dengan nilai signifikansi .003. jadi $p < .05$, berarti ada perbedaan signifikan antara siswa pedesaan dan perkotaan dalam hal kesukaan terhadap metode mengajar. Hasil analisa tersebut juga menunjukkan bahwa siswa pedesaan lebih menyukai *Audio Lingual Method* (27.30%) dari pada *Community Language Learning* (4.5%). Sedangkan siswa perkotaan tidak terlalu menunjukkan perbedaan (36.4% dan 31.8%).

Mann-Whitney U test (Wilcoxon rank sum)

Tes ini berfungsi sama dengan independent group t-test dalam pendekatan statistic parametric. Jadi, ada dua kelompok data yang akan dibandingkan. Misalnya, terdapat data rekaan untuk membandingkan dua metode mengajar dan mencari apakah ada perbedaan yang signifikan dalam nilai dari tes kosa kata.

Ranks

method	Teaching	N	Mean Rank	Sum of Ranks
vocabulary	A	12	13.83	166.00
achievement	B	12	11.17	124.00
	Total	24		

Untuk menerjemahkan hasil analisa dengan Mann-Whitney U test, kita harus melihat nilai z dan nilai p nya. Analisa ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa dengan dua metode yang berbeda, karena $p > 0.5$, yaitu $p = .351$.

Test Statistics^a

	vocabulary achievement
Mann-Whitney U	56.000
Wilcoxon W	134.000
Z	-938
Asymp. Sig. (2-tailed)	.351
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.378 ^b

- a. Grouping variable teaching method
- b. Not corrected for ties

Wilcoxon signed-rank test

Test yang sering disebut dengan *Wilcoxon T test* ini digunakan mirip dengan *repeated measures t-test*. Tes ini digunakan bila data penelitian berasal dari subjek yang sama dan tidak mempunyai distribusi normal. Misalnya, membandingkan belajar kosa kata dengan *free writing* dan dengan *guided writing*.

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Rank
New words in free writing	0 ^a	.00	.00
Negative Ranks	24 ^b	12,50	300.00
New words in guided writing	0 ^c		
Positive Ranks	24		
Ties Total			

- new words in free writing < new words in guided writing
- new words in free writing > new words in guided writing
- new words in guided writing = new words in free writing

Test Statistics ^a

	new words in free writing - new words in guided writing
Z	-4.294 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on negative ranks

Untuk melihat perbandingan kedua metode tersebut, perlu dilihat nilai z dan nilai signifikasinya (p). Hasil analisa ini menunjukkan bahwa hasil belajar dengan metode *free writing* lebih tinggi dari hasil belajar dengan metode *guided writing* dan terdapat perbedaan signifikan antara kedua hasil tersebut karena nilai $p < .50$.

Kruskal-Wallis test

Tes ini mirip dengan one-way between groups anova dan dapat digunakan untuk membandingkan tiga kelompok atau lebih. Tes ini digunakan bila data yang kita miliki tidak berupa data interval atau distribusi data atau data tersebut diyakini tidak mempunyai distribusi normal. Misalnya, dalam rekaan peneliti membandingkan hasil kelas belajar Bahasa Inggris dengan metode A, metode B dan metode C. walaupun hasil belajar mereka merupakan variable skala interval, dalam contoh ini nilai – nilai tersebut tidak mempunyai distribusi normal.

Ranks

teaching method	N	Mean
-----------------	---	------

		Rank	
TOEFL scores	A	26	33.13
	B	26	40.44
	C	26	44.92
	Total	78	

Dari hasil tes diatas perlu dilihat chi-square, df dan nilai signifikasi. Hasil analisa dalam contoh ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dari ketiga kelompok tersebut, karena nilai $p > .50$ ($p = .166$)

Test Statistics^{a,b}

	TOEFL scores
Chi-Square	3.586
df	2
Asymp. Sig.	.166

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: teaching

Friedman test

Tes ini merupakan pengganti repeated measures anova dalam pendekatan statistic parametric. Tes ini digunakan bila data tidak mempunyai distribusi normal atau data tersebut bukan merupakan data skala interval.

Ranks

	Mean Rank
Metode A	1.50
Metode B	2.88
Metode C	1.63

Test Statistics^a

N	8
Chi-Square	9.250
Df	2
Asymp. Sig.	.010

- a. Friedman Test

Contoh dalam analisa ini menggambarkan bagaimana persepsi sekelompok subjek yang diajar dengan metode A, B dan C. Hasil analisa tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan persepsi yang signifikan ($p < 0.5$) dan persepsi paling positif

dimiliki siswa sewaktu belajar dengan metode C. perlu diketahui bahwa data tersebut berasal dari subjek yang sama.

Spearman rank order correlation

Analisa ini merupakan alternative dari tes parametric bivariate correlation (Person's correlations). Spearman's rank order correlation digunakan untuk mencari hubungan antara dua variable, namun ada persyaratan yang tak pernah terpenuhi untuk menggunakan Person's correlation. Persyaratannya antara lain karena data yang ada tidak berupa nilai, atau datanya tidak mempunyai distribusi normal.

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error	Approx. T	Approx. Sig.
Interval by interval Person's R	.124	.110	1.009	.275 ^a
Ordinal by ordinal SpearmanCorrelation	.114	.114	1.011	.315 ^a
N of Valid Cases	79			

a. Based on normal approximation

Contoh diatas ini adalah analisa hubungan antara motivasi belajar dengan *surface level strategies*, yang disusun berdasarkan skala Likert. Jadi keduanya merupakan variable ordinal. Hasil analisa menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variable tersebut tidak signifikan, yaitu $p > .05$. Jadi kita dapat menyimpulkan bahwa tinggi rendahnya motivasi belajar tidak selalu diikuti dengan semakin sering atau tidaknya dalam menggunakan *surface level strategies*.