

Laporan Penelitian

**ANALISIS VALIDITAS TUGAS MANDIRI  
MKDU 4101 (ILMU BUDAYA DASAR)**

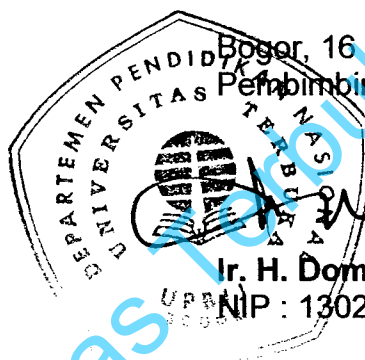
**Disusun oleh :**

Nama : Dra. Hj. Sumanah Saripudin, S.Pd  
NIP : 130534853  
Pangkat/Gol : Penata Tk. I/III/d  
Jabatan : Lektor Madya

**FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TERBUKA  
1999**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul Tulisan : Analisis Validitas Tugas Mandiri MKDU 4101  
(Ilmu Budaya Dasar)  
Jenis Tulisan : Laporan Penelitian  
Penulis : Dra. Hj. Sumanah Saripudin, S.Pd  
NIP : 130534853  
Pangkat/Gol : Penata Tk. I/ III/d  
Jabatan : Lektor Madya  
Unit Kerja : FKIP UT dpk UPBJJ UT Bogor



Bogor, 16 Desember 1999

Pembimbing

Ir. H. Domon S Suparman, MM

NIP : 130271532

Universitas Terbuka

## DAFTAR ISI

1.	KATA PENGANTAR .....	i
2.	ABSTRAK .....	ii
3.	PENDAHULUAN .....	1
	1.1. Latar Belakang .....	1
	1.2. Rumusan Masalah .....	4
	1.3. Batasan Masalah .....	4
	1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
4.	LANDASAN TEORI .....	6
5.	METODE PENELITIAN .....	10
6.	PEMBAHASAN .....	12
7.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	14
	A. Kesimpulan .....	14
	B. S a r a n .....	14
8.	DAFTAR PUSTAKA .....	v
9.	TABEL .....	vv

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merealisasikan salah satu dari Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepala UPBJJ – UT Bogor selaku pembimbing yang telah membimbing penulis selama penulisan laporan ini.
2. Semua pihak yang telah membantu penyusunan penelitian ini.

Penulispun menyadari bahwa tulisan ini jauh dari sempurna. Banyak hal yang dirasakan kurang, namun demikian penulis berharap semoga penelitian ini berguna bagi yang memerlukan.

Bogor, 16 Nopember 1999

Penulis

## ABSTRAK

Dengan membuat analisis validitas soal tugas mandiri dapat mengetahui kualitas suatu tes. Suatu tes dapat memiliki validitas yang bertingkat-tingkat yaitu tinggi, sedang, rendah bergantung pada tujuannya.

Da beberapa jenis validitas. Yaitu conten validity ( curricular validity ), construct validity, predictive validity dan concurrent validity.

Penelitian ini dilakukan di UPBJJ Bogor dengan menggunakan data sekunder mandiri yang dikumpulkan mahasiswa jurusan ADNE masa registrasi 99.1 dan 99.2.

Data dari hasil analisis mempunyai nilai  $r = 0,98$  termasuk kelompok korelasi sangat tinggi, sesuai dengan tujuannya yaitu untuk mengukur kemampuan mahasiswa memahami isi modul dengan kata lain hasil belajar mandiri.

Kesimpulan soal tugas mandiri MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) sesudah mempunyai validitas yang sangat tinggi ( sempurna ), dengan kata lain memiliki kualitas tes yang baik atau valid dan reliable.

Saran untuk lebih memberi motivasi belajar mahasiswa Universitas Terbuka setiap dua semester atau empat semester ada perubahan soal tes atau sistem paket, untuk menghindari mahasiswa menjawab asal-asalan.

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam proses pembelajaran terdapat empat komponen pokok yang saling berkaitan dan saling berhubungan satu sama lainnya, keempat komponen tersebut adalah, tujuan,, bahan / materi, metode dan alat, serta komponen evaluasi. Ke empat komponen tersebut seyogyanya dikoordinir sedemikian rupa oleh guru agar dapat saling berinterdependensi aktifitas kegiatan belajar peserta didik yang optimal mengarah kepada perubahan tingkah laku yang diharapkan dapat menguasai oleh peserta didik baik segi kognitif, efektif, maupun psikomotor.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nana Sudjana ( 1989 : 31 ) sebagai berikut :

*“ Proses belajar mengajar pelajaran pada dasarnya tidak lain ialah mengkoordinasi sejumlah komponen agar satu sama lain saling berhubungan dan saling berpengaruh, sehingga menumbuhkan kegiatan belajar pada siswa mungkin menuju perubahan tingkah laku siswa dengan tujuan yang telah ditentukan”.*

Komponen evaluasi dalam system pembelajaran menduduki peran penting, karena dengan evaluasi, prestasi hasil belajar yang di capai setiap peserta didik dapat diketahui setelah mengikuti pengalaman belajarnya dalam kurun waktu tertentu, dapat diketahui tingkat efektivitas penggunaan metode menyajikan materi pelajaran, serta dengan evaluasi akan dapat diketahui tingkat ketercapaiannya tujuan instruksional yang telah ditentukan sebelumnya. Disini

evaluasi juga berfungsi sebagai feed back dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Dalam proses pembelajaran, evaluasi secara intern merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan. Proses pembelajaran tidak akan bermakna dan dipandang tuntas apabila kegiatan evaluasi tidak dilaksanakan. Berkenaan dengan pentingnya evaluasi dalam proses pembelajaran, Norman E. Grounlund ( 1985 ) mengemukakan sebagai berikut : *“Evaluation is important to many faces of the school program, It contributes directly to the teaching learning process used in classroom instruction ang to number of other school uses ....”*.

Melihat pentingnya peran dan fungsi evaluasi dalam proses pembelajaran, maka sebagai konsekuensi logis dari komitmen ini, maka setiap guru mutlak dituntut harus memiliki pemahaman tentang seluk beluk evaluasi serta mampu untuk mengaplikasikannya sebagai kompetensi yang mendasari pelaksanaan proses pembelajaran.

Evaluasi dalam konteks pembelajaran merupakan suatu tindakan untuk menentukan nilai semua obyek yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara sistematis dari mulai mengkoleksi, menganalisis, sampai menafsirkan informasi yang didapat guna menentukan sejauh mana tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran oleh siswa.

Untuk mengukur keberhasilan mahasiswa Universitas Terbuka ada dua macam tes yaitu tes tengah semester yaitu mengerjakan tugas mandiri yang dilaksanakan setelah mereka registrasi dan dikerjakan tanpa pengawasan,

sedangkan ujian akhir semester dilaksanakan serentak dengan pengawasan, kedua tes tersebut dijumlahkan dan menjadi nilai kelulusan.

Salah satu cara untuk memperbaiki proses belajar mengajar yang paling efektif ialah dengan jalan mengevaluasi tes hasil belajar yang diperoleh dari proses belajar mengajar itu sendiri. Dengan kata lain, hasil tes itu kita olah sedemikian rupa sehingga dari hasil pengolahan itu dapat diketahui komponen-komponen manakah dari proses belajar mengajar itu yang masih lemah.

Pengolahan tes hasil belajar dalam rangka memperbaiki proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain :

- a. Dengan membuat analisis soal ( item analisis ).
- b. Dengan menghitung validitas dan keandalan tes.

Menurut Thorndike dan Hagen ( 1977 ), analisis terhadap soal-soal ( item ) tes yang telah dijawab oleh murid - murid mempunyai dua tujuan penting :

Pertama, jawaban-jawaban soal itu merupakan informasi diagnostik untuk meneliti pelajaran dari kelas itu kegagalan-kegagalan belajarnya, serta selanjutnya untuk membimbing kearah lebih baik.

Kedua, jawaban-jawaban soal-soal yang terpisah dan perbaikan ( reviw ) soal-soal yang didasarkan atas jawaban itu merupakan basis bagi penyiapan tes-tes yang lebih baik untuk tahun berikutnya. Tujuan khusus dari item analysis ialah mencari soal tes mana yang baik dan mana yang tidak baik.



Untuk mengukur kesesuaian, efisiensi dan kemandapan ( consistency ) suatu alat penilaian atau suatu tes digunakan bermacam-macam kualitas seperti validitas, keandalan, objektivitas dan kepraktisan (practicability ).

Dalam penelitian ini ingin menganalisis nilai tugas mandiri MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) dilihat dari validitas ( keahlian ) nya.

### 1.2. *Rumusan Masalah*

Sesuai dengan judul yang diteliti yaitu analisis soal ( item ) tugas mandiri, mata kuliah Ilmu Budaya Dasar ( MKDU 4101 ), maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut : *Apakah soal tugas mandiri MKDU 4101 mempunyai validitas yang tinggi ?*

### 1.3. *Batasan Masalah*

Untuk meneliti tersebut, maka penelitian ini akan di batasi sebagai berikut :

- Mahasiswa regular semua jurusan yang mengambil mata kuliah MKDU 4101 masa registrasi 99.1 dan 99.2.
- Penelitian ini dilakukan secara deskriptif analitik

### 1.4. *Tujuan dan Manfaat Penelitian*

#### 1.4.1. Tujuan Penelitian

- Untuk memperoleh data apakah soal TM MKDU 4101 tingkat validitasnya sudah tinggi.

- Untuk memperoleh gambaran suatu tes memiliki content validity jika scope dan isi sesuai dengan isi kurikulum yang sudah diajarkan.
- Untuk memperoleh gambaran suatu tes dapat meramalkan dengan tepat keberhasilan seseorang pada masa mendatang di dalam lapangan tertentu.

#### 1.4.2. Manfaat Penelitian

Penelitian analisis validitas soal MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) diharapkan mempunyai kegunaan untuk merevisi soal-soal yang tidak sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai oleh pembuat tes dan untuk meningkatkan pembuatan soal yang validitasnya sesuai dengan syarat suatu alat evaluasi yaitu yang valid dan reliable.

## LANDASAN TEORI

Tes dapat didefinisikan sebagai suatu cara untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik yang tersusun dari serangkaian tugas yang harus dijawab atau dikerjakan oleh peserta didik sehingga dapat menghasilkan nilai tentang tingkah laku siswa, baik dengan nilai standar mutlak ( PAP ) yang telah ditetapkan maupun dibandingkan dengan norma kelompoknya ( PAN ). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Zaenal Arifin ( 1988 : 22 ) bahwa :

*“ Tes adalah tehnik atau cara dalam rangka melaksanakan kegiatan evaluasi, yang didalamnya terdapat berbagai item atau serangkaian tugas yang harus di kerjakan atau di jawab oleh anak didik, kemudian pekerjaan dan jawaban itu menghasilkan nilai tentang perilaku anak didik tersebut ”.*

Tes hasil belajar terdapat beberapa jenis dipandang dari beberapa sudut. Sudut penyusunannya ada tes yang sudah baku ( Standarized ) dan tes buatan guru. Dari sudut jumlah tes ada tes individual ada tes kelompok. Tes dari sudut sifat ada yang mengutamakan kecepatan ( speed tes ) dan mengutamakan kekuatannya ( power tes ).

Untuk mengukur kesesuaian, efisiensi dan kemantapan ( consistency ) suatu alat penilaian atau suatu tes dipergunakan bermacam-macam kualitas validitas, keandalan, objektivitas dan kepraktisan ( practicability ).

Validitas ( kesahihan ) adalah kualitas yang menunjukkan hubungan antara suatu pengukuran ( diagnosis ) dengan arti atau tujuan kriteria belajar atau tingkah laku. Beberapa kriteria dapat dipilih untuk memperlihatkan keefektifan terhadap peramalan performance yang akan datang ( yang akan terjadi ), kriteria yang lain

untuk menunjukkan status yang muncul untuk menimbulkan sifat-sifat yang representative dari luasnya isi atau tingkah laku.

Validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi ( disebut valid ) jika teknik evaluasi mengetahui tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur, seperti dikatakan oleh Crobach : “ *How well a test or Evaluative technique does the job that is employed to do* “, validitas bukanlah suatu ciri atau sifat yang mutlak dari suatu evaluasi, ia merupakan suatu ciri yang relative terhadap tujuan yang hendak dicapai oleh pembuat tes.

Teknik yang sama dapat digunakan untuk beberapa tujuan yang berbeda, dan validitasnya dapat berbeda-beda, dari yang tinggi kepada yang rendah, bergantung pada tujuan yang akan dicapai dengan alat evaluasi itu. Suatu tes dapat memiliki validitas yang bertingkat-tingkat : tinggi, sedang, rendah, bergantung pada tujuannya.

Sehubungan dengan itu ada beberapa jenis validitas, yaitu :

1. Content validity ( curricular validity )

Suatu tes dikatakan memiliki content validity jika scope dan isi tes itu sesuai dengan scope dan isi kurikulum yang sudah diajarkan, isi tes sesuai dengan atau mewakili sample hasil belajar yang seharusnya dicapai menurut tujuan kurikulum.

2. Construct validity

Untuk menentukan adanya construct validity, suatu tes dikorelasikan dengan ciri-ciri yang disebutkan dalam konsepsi tadi, yaitu konsepsi tentang obyek yang akan di tes. Dengan kata lain, hasil-hasil tes itu disesuaikan dengan tujuan atau ciri-ciri tingkah laku ( domein ) yang hendak diukur.

### 3. Predictive validity

Suatu tes dikatakan memiliki predictive validity jika hasil korelasi tes itu dapat meramalkan dengan tepat keberhasilan seseorang pada masa mendatang di lapangan tertentu. Tepat tidaknya ramalan tersebut dapat dilihat dari korelasi koefisien antara hasil tes itu dengan hasil alat ukur lain pada masa mendatang.

### 4. Concurrent validity

Jika hasil suatu tes mempunyai korelasi yang tinggi dengan hasil suatu alat ukur lain terhadap bidang yang sama. Pada waktu yang sama pula, maka dikatakan tes itu memiliki concurrent validity ( concurrent = bersamaan waktu ).

Validitas ssuatu tes dinyatakan dengan angka korelasi koefisien (r) criteria korelasi koefisien adalah sebagai berikut :

dengan rumus korelasi :

$$\frac{XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

Dengan kriteria :

0,00 – 0,20 Sangat rendah ( hamper tidak ada korelasi )

0,20 – 0,40 Korelasi rendah

0,40 – 0,70 Korelasi cukup

0,70 – 0,90 Korelasi tinggi

0,90 – 1,00 Korelasi sangat tinggi ( sempurna )

( Mohaad Ali, 1984 :L 193 ).

Objektifitas suatu tes ditentukan oleh tingkat atau kualitas kesamaan skor-skor yang diperoleh dengan tes tersebut meskipun hasil tes itu dinilai oleh beberapa orang penilai. Untuk ini diperlukan kunci jawaban tes ( scoring key ).

Kualitas objektifitas suatu tes dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan yaitu ; tinggi, sedang, fleksibel.

1. Objektivitas tinggi adalah jika hasil-hasil tes itu menunjukkan tingkat kesamaan yang tinggi. Contohnya tes yang sudah di standarisasi, hasil penskorannya sangat objektif.
2. Objectivitas sedang ialah seperti yang sudah di standarisasikan, tetapi pandangan subyektif sekor masih mungkin muncul dalam penilaian dan interprestasinya.
3. Objektivitas fleksibel ialah seperti beberapa jenis tes yang digunakan oleh BP untuk keperluan counseling.

## METODE PENELITIAN

### 1. *Tempat dan Lama Penelitian*

Tempat penelitian dilakukan di UPBJJ Universitas Terbuka Bogor, lama penelitian dua bulan awal Nopember sampai akhir Desember.

### 2. *Tehnik Pengumpulan Data*

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder tugas mandiri yang dikumpulkan mahasiswa pada masa registrasi 99.1 dan masa registrasi 99.2

### 3. *Sampel*

Sampel diambil mahasiswa jurusan ADNE setiap masa registrasi 50 orang yaitu : 50 orang masa registrasi 99.1 dan 50 orang masa registrasi 99.2. Pengambilan sample secara purposive.

### 4. *Rencana Pengujian Analisis*

Untuk menguji analisis dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan yang ingin di capai.

Data dikumpulkan melalui tehnik penelitian yang ditentukan terlebih dahulu. Kemudian data tersebut diolah dan dianalisis dengan rumus : Product Moment (metode Pearson). Yaitu :

Jengan rumus korelasi :

$$r_{xy} = \frac{XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

Dengan kriteria :

0,00 – 0,20 Sangat rendah ( hamper tidak ada korelasi )

0,20 – 0,40 Korelasi rendah

0,40 – 0,70 Korelasi cukup

0,70 – 0,90 Korelasi tinggi

0,90 – 1,00 Korelasi sangat tinggi ( sempurna )

Universitas Terbuka



## PEMBAHASAN

Hasil analisis lihat perhitungan dibawah ini dengan menggunakan model Product Moment Corelation ( Metode Pearson ). Untuk menentukan validitas soal tugas mandiri MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}} \\
 &= \frac{1313}{\sqrt{(1209)(1495)}} \\
 &= \frac{1313}{\sqrt{1807455}} \\
 &= \frac{1313}{1344,4162} \\
 &= 0,98
 \end{aligned}$$

Dengan angka korelasi koefisien (r). Kriteria korelasi koefisien adalah sebagai berikut :

0,00 – 0,20 Sangat rendah ( hamper tidak ada korelasi )

0,20 – 0,40 Korelasi rendah

0,40 – 0,70 Korelasi cukup

0,70 – 0,90 Korelasi tinggi

0,90 – 1,00 Korelasi sangat tinggi ( sempurna )

Yang menghasilkan  $r = 0.98$  berarti bahwa korelasi antara kedua kelompok skor Ilmu Budaya Dasar ( MKDU 4101 ) termasuk korelasi sangat tinggi, dengan kata lain soal MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) memiliki validitas yang tinggi. Tujuan tes tugas mandiri adalah untuk mengukur sampai sejauh mana mahasiswa memahami isi modul sebanyak 50 persennya dari keseluruhan isi modul, dan juga memberi dorongan (motivasi) mempelajari modul untuk menghadapi UAS ( Ujian Akhir Semester ), walaupun pelaksanaannya tidak diawasi, tetapi diberi nilai sebesar 20 persen untuk mata kuliah yang tidak ada praktikum, dan diperhitungkan untuk nilai kelulusan maka dari itu soal tugas mandiri betul-betul harus terukur tingkat kepercayaan, tingkat kesulitan, daya pembeda dan juga tingkat validitasnya, keandalan, objektivitas dan kepraktisan.

Bentuk soal yang dipakai mengukur keberhasilan belajar atau untuk nilai akhir suatu lembaga harus betul-betul soal ( item ) yang valid dan reliable.

Pengolahan tes hasil belajar dalam rangka memperbaiki proses belajar mengajar yaitu dengan melakukan analisis soal dengan menghitung validitas dan keandalan tes.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. *Kesimpulan*

Dari hasil analisis validitas tes tugas mandiri MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) dengan model Product Moment Correlation (metode Pearson), menghasilkan nilai  $r = 0,98$ , menurut angka kriteria korelasi koefisien (  $r$  ) memiliki kriteria korelasi koefisien sangat tinggi ( sempurna ). Karena itu tes tugas mandiri mempunyai korelasi sangat tinggi untuk menentukan status mahasiswa dalam kecakapan memahami modul MKDU 4101, juga untuk menghitung nilai kelulusan sebesar 20 persen, karena itu soal tugas mandiri harus betul-betul valid dan reliabel.

### B. *Saran*

Untuk lebih memotivasi mahasiswa belajar walaupun validitas soal MKDU 4101 ( Ilmu Budaya Dasar ) sudah tinggi alangkah baiknya, soal tugas mandiri setiap dua semester atau empat semester diganti atau system paket, karena kalau melihat tugas mandiri masih itu-itu juga mungkin tingkat validitas tinggi akan menjadi menurun, karena mahasiswa mengerjakan asal-asalan.

**TABEL I**  
**NILAI MKDU 4101 YANG DIPEROLEH MAHASISWA MASA REGULER**

NO	NIM	SKOR 99.1	NO	NIM	SKOR 99.2
1	010 414 405	24	1	011 565 532	25
2	010 414 355	23	2	011 553 703	25
3	010 416 373	23	3	011 285 703	24
4	010 415 855	22	4	010 170 058	24
5	006 144 748	22	5	011 558 845	23
6	010 699 639	22	6	011 102 739	23
7	010 161 333	21	7	011 558 845	23
8	010 496 972	21	8	011 570 409	22
9	010 415 783	21	9	011 580 581	22
10	010 943 471	20	10	009 339 096	21
11	010 290 401	20	11	010 995 272	21
12	010 579 989	19	12	011 101 158	21
13	006 382 462	19	13	010 069 485	21
14	010 162 793	19	14	011 644 946	21
15	008 822 832	19	15	011 626 353	20
16	010 474 762	18	16	010 774 626	20
17	010 581 749	18	17	011 564 215	20
18	010 529 913	18	18	011 259 865	20
19	010 168 906	18	19	011 565 453	19
20	009 833 766	17	20	010 287 062	19
21	010 146 459	17	21	011 409 879	19
22	010 146 695	17	22	010 721 658	19
23	010 582 647	16	23	101 916 893	19
24	010 783 252	16	24	011 255 764	18
25	010 936 277	15	25	010 608 757	18
26	010 167 327	15	26	010 988 245	18
27	010 779 632	15	27	010 691 483	18
28	010 886 883	15	28	010 946 832	18
29	010 886 883	14	29	010 493 565	17
30	010 827 661	14	30	010 998 024	17
31	010 359 495	14	31	011 090 926	17
32	010 784 827	14	32	010 056 608	16
33	010 917 752	13	33	011 167 223	16
34	010 914 306	13	34	011 625 344	15
35	010 165 355	13	35	010 726 861	15
36	010 167 223	12	36	011 051 085	14
37	101 983 482	12	37	011 007 519	14
38	010 153 533	11	38	011 248 966	14
39	010 299 898	11	39	011 635 488	13
40	010 584 049	11	40	011 280 514	13
41	008 808 136	10	41	010 975 468	13
42	003 388 537	10	42	010 959 728	13
43	010 507 925	9	43	011 565 858	12
44	010496 965	9	44	011 244 571	10
45	010 581 305	9	45	010 774 017	8
46	002 855 787	8	46	010 993 397	7
47	010 583 996	8	47	010 996 772	6
48	010 409 994	7	48	011 593 484	6
49	010 414 093	6	49	010 414 093	5
50	101 975 761	3	50	010 975 761	5

**TABEL 2**  
**FORMAT ANALISIS TINGKAT VALIDITAS ITEM**  
**TUGAS MANDIRI MKDU 4101**

NO URUT	SKOR		DEVIASI		KUADRAT	DEVIASI	DEVIASI PRODUK X' Y'	KETERANGAN
	X	Y	X'	Y'	X'²	Y'²		
1	24	25	9	8	81	64	72	
2	23	25	8	8	64	64	64	
3	22	24	7	7	49	49	49	
4	22	24	7	7	49	49	49	
5	22	23	7	6	42	36	42	
6	21	23	6	6	36	36	36	
7	21	23	6	6	36	36	36	
8	21	22	6	5	36	25	30	
9	20	22	5	5	25	25	25	
10	20	21	5	4	25	16	20	
11	19	21	4	4	16	16	16	
12	19	21	4	4	16	16	16	
13	19	21	4	4	16	16	16	
14	19	20	4	3	16	9	12	
15	18	20	3	3	9	9	9	
16	18	20	3	3	9	9	9	
17	18	19	3	3	9	9	9	
18	18	19	3	2	9	4	6	
19	17	19	2	2	4	4	4	
20	17	19	2	2	4	4	4	
21	17	19	2	2	4	4	4	
22	16	18	1	2	1	4	2	
23	16	18	1	1	1	1	1	
24	16	18	1	1	1	1	1	
25	15	18	0	1	0	1	0	
26	15	18	0	1	0	1	0	
27	15	17	0	1	0	1	0	
28	15	17	0	0	0	0	0	
29	14	17	0	0	0	0	0	
30	14	16	-1	0	1	0	0	
31	14	16	-1	-1	1	1	1	
32	13	15	-2	-1	4	1	2	
33	13	15	-2	-2	4	4	4	
34	13	14	-2	-2	4	4	4	
35	12	14	-3	-3	9	9	9	
36	12	14	-3	-3	9	9	9	
37	11	13	-4	-3	16	9	12	
38	11	13	-4	-4	16	16	16	
39	11	13	-4	-4	16	16	16	
40	10	13	-5	-4	25	25	20	
41	10	13	-5	-4	25	25	20	
42	10	12	-5	-5	25	25	25	
43	9	10	-6	-7	36	36	42	
44	9	8	-6	-9	36	36	54	
45	9	7	-6	-10	36	36	60	
46	8	7	-7	-10	49	49	70	
47	8	6	-7	-11	49	49	77	
48	7	6	-8	-11	64	64	88	
49	6	5	-9	-12	81	81	108	
50	3	5	-12	-12	144	144	144	
<b>JML</b>			<b>0</b>	<b>-9</b>	<b>1209</b>	<b>1495</b>	<b>1313</b>	

Keterangan :

$N_x$  =  $n_y$  jumlah sampel : 50 orang

$M'_x$  = nilai rata-rata : 15

$M'_y$  = nilai rata-rata : 17

## DAFTAR PUSTAKA

- Katalog , Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Terbuka, 1987.
- Katalog dan Suplemen, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Universitas  
Terbuka, 1982.
- Gronlund, N.E. Fundamental, Statistics in Psychology and Education, MC. Grow  
Hill Co, New York.
- M. Ngalim Purwanto, MP (1984) Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.  
Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana ( 1979 ), Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar Remaja Rosdakarya.
- Thorndike, RL. Educational Measurement, American Council on Education,  
Washington, DC, 1971