



SURAT IZIN
NO. : 2590/ UN34.13/KP/2015

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta memberikan izin kepada :

No	Nama	NIP	Pangkat/Gol.	Jabatan
1.	Dr. Supahar	19680315 199412 1 001	Penata Tk I/ IIIId	Lektor
2.	Bambang Ruwanto, M.Si.	19651225 199101 1 001	Pembina/ IVa	Lektor Kepala
3.	Drs. AL. Maryanto, M.Pd	19600117 198703 1 002	Penata Muda Tk I/ IIIb	Asisten Ahli
4	Regina Tutik Padmaningrum, M.Si	19650911 199101 2 001	Penata Tk I/ IIIId	Lektor Kepala

Keperluan : Melaksanakan PPM dengan Tema "Pelatihan Penyusunan Perangkat Penilaian bagi Guru Sekolah Dasar"

Tanggal : 10 Oktober 2015

Tempat : SD Kanisius Klepu

Keterangan : Berdasarkan surat dari Ketua Tim PPM No : 02/TIM PPM UNY/X/2015,
Tanggal 5 Oktober 2015

Surat izin ini diberikan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dan mohon melaporkan hasilnya kepada Dekan.



Yogyakarta, 7 Oktober 2015

Dekan,

Dr. Hartono

NIP. 19620329 198702 1 002

Tembusan :

1. Wakil Dekan I FMIPA
2. Kajurdik Fisika, Kimia FMIPA
3. Kasubag UKP FMIPA
4. Yang bersangkutan

RENCANA JADWAL PELATIHAN

Sabtu, 10 Oktober 2015

Pukul	Kegiatan	Pemateri
12.30 – 13.00	Registrasi Makan Siang	Ibu Regina Tutik P
13.00 – 14.30	Penyajian materi tentang Penilaian	Bambang Ruwanto, MSi Al. Maryanto, M.Pd Regina Tutik P
14.30 – 15.30	Pelatihan Analisis Butir Soal	Dr. Supahar, M.Si
15.30 – 14.00	Diskusi dan Penutup	Tim Pengabdian

NAMA	JUDUL MATERI
Al. Maryanto, M.Pd	Fungsi, Tujuan dan Pengembangan Instrumen Penilaian
Bambang Ruwanto, Msi	Jenis-jenis Perangkat Penilaian menurut Kurikulum 2013
Dr. Supahar, M.Si	Menyusun perangkat Penilaian dan analisis butir soal
Ibu Regina Tutik P	Penilaian Kompetensi Keterampilan

Mohon materi sudah diketik dalam MS Word dan dibagikan saat pelatihan, 25 peserta, bisa diperbanyak sendiri dulu

DAFTAR PESERTA Program Pengabdian kepada Masyarakat

Tema :**"Pelatihan Penyusunan Perangkat Penilaian bagi Guru Sekolah Dasar"**.

Kegiatan tersebut telah kami laksanakan pada:

Hari/tgl : Sabtu, 10 Oktober 2015

Tempat : SD Kanisius Klepu, Sendangmulyo, Minggir, Sleman, DIY

No sertifikat:

NO	NAMA	INSTANSI
1	Try Wulandari, S.Pd	SD Muhammadiyah Ngijon I, Moyudan, Sleman
2	Nurlaeli Darojatun, S.Pd	SD Muhammadiyah Ngijon I, Moyudan, Sleman
3	Miftahurrahmah	SD Muhammadiyah Klepu, Minggir, Sleman
4	Suwantinah, S.Pd	SD Muhammadiyah Klepu, Minggir, Sleman
5	Siti Maghfiroh, S.Ag	SD Muhammadiyah Klepu, Minggir, Sleman
6	Nimas Palmasari, S.Pd	SD Kanisius Klepu, Minggir, Sleman
7	Yuliana Ika Ristanti, S.Pd	SD Kanisius Klepu, Minggir, Sleman
8	M.G Srimarsi, S.Pd.SD	SD Kanisius Jering, Godean, Sleman
9	A. Sri Widyastuti	SD Kanisius Jering, Godean, Sleman
10	Y. Wijayanti, S.Pd	SD Kanisius Jering, Godean, Sleman
11	Christina Sajinem, S.Pd	SD Kanisius Jering, Godean, Sleman
12	Agustina Wahyuningsih, S.Pd	SD Kanisius Jering, Godean, Sleman
13	Tatiana Ponikem	SD Kanisius Jering, Godean, Sleman
14	Sariyem, S.Pd.SD	SD Negeri Sendangagung, Minggir, Sleman
15	Septyawati Ria Utami, S.Pd	SD Negeri Sendangagung, Minggir, Sleman
16	Suranti, S.Pd.SD	SD Negeri Sendangagung, Minggir, Sleman
17	Sri Astuti Theresia, S.Pd.SD	SD Negeri Sendangagung, Minggir, Sleman
18	Natalia Brigita Dewi Rosariana	SD Kanisius Klepu, Minggir, Sleman

PENYUSUNAN PERANGKAT PENILAIAN:**Tema Pelatihan: Analisis Item Secara Kualitatif****Penyaji Materi: Supahar****Disampaikan pada Pelatihan penyusunan perangkat penilaian bagi guru-guru SD di SD Kanisius Klepu pada Tanggal 10 Oktober 2015**

Setelah item instrument baik instrument tes/ujian ataupun instrument nontes disusun, maka perlu diselidiki kualitasnya dengan cara ditelaah oleh teman sejawat. Langkah ini dikenal dengan analisis instrument secara kualitatif. Dalam melakukan penyelidikan kualitas item tes hasil belajar, telaah difokuskan kepada pemenuhan aspek materi/substansi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa. Dalam hal ini, bentuk instrument akan membedakan karakteristik terutama dari aspek konstruksinya.

Berikut disajikan lembar telaah instrument tes/ujian untuk bentuk soal pilihan ganda dan uraian.

Untuk bentuk lainnya mahasiswa diharapkan dapat menyusunnya sendiri.

LEMBAR TELAHAH ITEM BENTUK PILIHAN GANDA

ASPEK YANG DITELAHAH	NOMOR ITEM				
	1	2	3	...	N
a. Aspek materi:					
Butir soal sesuai indikator					
Hanya ada satu kunci atau jawaban yang benar					
Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran					
Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkatan kelas					
Pilihan benar-benar berfungsi, jika pilihan merupakan hasil perhitungan, maka pengecoh berupa pilihan yang salah rumus/salah hitung					
b. Aspek konstruksi:					
Pokok soal (stem) dirumuskan dengan jelas					
Rumusan soal dan pilihan dirumuskan dengan tegas					
Pokok soal tidak memberi petunjuk/mengarah kepada pilihan jawaban yang benar					
Pokok soal tidak mengandung pernyataan negatif ganda					
Bila terpaksa menggunakan kata negatif, maka harus digarisbawahi atau dicetak lain					
Pilihan jawaban homogen					
Hindari adanya alternatif jawaban : "seluruh jawaban di atas benar" atau "taksatu jawaban di atas yang benar" dan yang sejenisnya					
Panjang alternatif jawaban relatif sama					
Pilihan jawaban dalam bentuk angka/waktu diurutkan.					
Wacana, gambar, atau grafik benar-benar berfungsi					
Antar butir tidak bergantung satu sama lain					
c. Aspek bahasa:					
Rumusan kalimat komunikatif					
Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, sesuai dengan jenis bahasanya					
Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah					
Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)					
Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.					

LEMBAR TELAAH ITEM BENTUK URAIAN

ASPEK YANG DITELAAH	NOMOR ITEM				
	1	2	3	...	N
a. Aspek materi:					
Butir soal sesuai indikator					
Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas					
Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran					
Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas					
b. Aspek konstruksi:					
Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.					
Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan/ menyelesaikan soal					
Ada pedoman penskorannya					
Tabel, grafik, diagram, kasus, atau yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan.					
Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya					
c. Aspek bahasa:					
Rumusan kalimat komunikatif					
Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, sesuai dengan jenis bahasanya					
Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.					
Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)					
Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.					
Antar butir tidak bergantung satu sama lain					
c. Aspek bahasa:					
Rumusan kalimat komunikatif					
Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, sesuai dengan jenis bahasanya					
Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.					
Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)					
Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.					

ANALISIS ITEM SECARA EMPIRIS BUKTI PENDUKUNG VALIDITAS

Menurut Stark *et. al.*(2001), pemilihan item tes dalam prosedur pengembangan tes menggunakan CTT umumnya didasarkan pada: (a) nilai kesukaran item, dan (b) korelasi skor item dan skor total atau disingkat korelasi item-total. Item yang memiliki korelasi item-total paling tinggi dipakai sebagai elemen suatu tes untuk membentuk suatu skala dengan konsistensi internal tinggi guna memperkecil sumbangan *error* acak skor-skor tes. Distribusi skor-skor tes total yang diperoleh dari lapangan dibandingkan dengan distribusi yang diinginkan oleh pengembang tes. Sejumlah item mungkin perlu diganti untuk memperoleh sedekat/semirip mungkin antara distribusi skor total yang diinginkan dan distribusi skor total yang diperoleh dari lapangan. Format-format paralel pada umumnya diciptakan untuk memperoleh distribusi-distribusi skor tes yang identik. Kesamaan dari nilai rata-rata, varians, dan *error* skor ditafsirkan sebagai bukti bahwa format tes-tes bersifat paralel.

Menurut Stark *et. al.*(2001), seharusnya langkah pertama sebelum penulisan item mulai, pengembang tes harus mempunyai suatu pemahaman yang baik tentang konstruk variabel (kemampuan) yang akan diukur. Mengacu pendapat Nunnally *et. al.*, berdasarkan "rule of thumb" ia menyatakan bahwa lazimnya disepakati bahwa banyaknya item tes yang harus dibuat sedikitnya dua kali dari banyaknya item tes final yang diperlukan. Sejumlah besar item pilihan ganda diperlukan, jika format-format ganda harus dikembangkan. Item-item tersebut harus diteskan terlebih dahulu menggunakan suatu sampel yang serupa dengan populasi pelamar. Sampel ini, yang diacu selanjutnya sebagai suatu sampel yang dijadikan pedoman saat kalibrasi, harus besar, agar cukup untuk menyediakan statistika item CTT yang stabil. Item-item dengan korelasi item-total tinggi harus tercakup di dalam tes karena item-item tersebut meningkatkan konsistensi skala internal (reliabilitas), dan hal seperti itu akan mereduksi *standard error* pengukuran. Kesulitan item (nilai p) juga harus dipertimbangkan untuk membuat suatu tes dengan distribusi skor total yang diinginkan.

Untuk memperoleh distribusi skor skala yang diinginkan dilakukan penggantian item. Agar skalanya meningkat maka item dengan nilai p yang rendah harus digantikan dengan nilai p yang tinggi. Untuk memperkecil dampak penggantian item terhadap reliabilitas skala, yakni dengan mencoba menggantikan item-item yang memiliki korelasi item-total yang rendah sebelum menghapus item-item yang memiliki daya pembeda yang lebih tinggi. Dapat pula dalam praktik, beberapa penyeimbangan konten/isi juga diperlukan. Setelah dilakukan penggantian kemudian dianalisis lagi.

Ada keterbatasan penggunaan pendekatan CTT (Stark *et. al.*, 2001). Pertama, statistika CTT bergantung kepada subpopulasi penempuh tes. Berbeda grup penempuh tes berbeda pula nilai rata-rata skor dari atribut variabel yang diukur. Dengan demikian, para pengembang tes harus hati-

hati ketika memilih sampel untuk kalibrasi item. Jika sampel sampel kalibrasi berbeda karakteristik/sifat dengan sampel operasional (sampel populasi yang sesungguhnya sebagai target), properti-properti psikometri hasil pengukuran akan berubah secara dramatis. Kedua, di dalam CTT, ketepatan pengukuran suatu tes (galat baku atau *standard error* pengukuran) secara implisit dirata-ratakan ke semua level kemampuan yang diukur. Dengan demikian, ketepatan pengukuran pada level-level skor yang tertentu tidak dikenal/tidak diketahui. Oleh karena itu, dikembangkan analisis item menggunakan teori respons item atau *item response theory* (IRT).

Kegiatan mengkonstruksi tes menggunakan pendekatan IRT, seperti halnya pada penggunaan pendekatan CTT, penulis harus membuat dua sampai tiga kali banyaknya item seperti yang diinginkan di dalam format final. Dalam IRT diperlukan sampel kalibrasi heterogen yang besar. Model IRT yang lebih kompleks, seperti model IRT untuk skala politomus, memerlukan sampel lebih besar untuk mengestimasi parameter. Sebelum mengestimasi parameter item, perlu untuk melakukan suatu analisis item menurut teori tes klasik untuk menghapuskan item-item yang mempunyai skor mendekati nihil (tidak atau sedikit sekali yang dapat mengerjakan), tentu saja item yang demikian akan memiliki korelasi-korelasi item-total negatif. Item ini akan menyebabkan permasalahan konvergensi/pemusatan. Demikian pula item yang mempunyai skor perfect, dimana untuk tes pilihan ganda skor perfect adalah 1 untuk setiap testi atau *person/case*.

ANALISIS ITEM MENGGUNAKAN PROGRAM QUEST

Analisis item menggunakan program QUEST memberikan informasi hasil analisis item menurut teori tes klasik (*classical test theory* atau CTT) dan menurut teori tes modern atau teori respons item (*item response theory* atau IRT). IRT hasil program QUEST mengacu kepada model logistic satu parameter (1-parameter logistic) atau disingkat model 1-PL. Dalam hal ini parameter yang dimaksud adalah tingkat kesulitan item. Model ini dikenal dengan model Rasch untuk data dengan skala dikotomus (kategori-1 bila memiliki skor 0 dan kategori-2 bila memiliki skor 1). Untuk data dengan skala politomus (lebih dari dua kategori (misalnya kategori-1 bila memiliki skor 0, kategori-2 bila memiliki skor 1, kategori-3 bila memiliki skor 2, dan dapat ditambah kategori selanjutnya sesuai dengan penambahan skor yang dimiliki). Program QUEST dapat menganalisis data skala politomus sampai 10 kategori (kategori terendah yakni kategori-1 yakni berskor 0 karena salah atau melewatinya, dan kategori tertinggi adalah kategori-10 yakni kategori berskor 9 karena tidak mengerjakan akibat kehabisan waktu. Program QUEST menganalisis data politomus dengan mengacu kepada model kredit parsial (Partial Credit Model) yang merupakan perluasan model Rasch, sehingga tetap menggunakan model 1-PL.

Sebagaimana prinsip IRT, bahwa syarat yang dikenakan adalah bahwa seluruh item bersifat unidimensi, artinya mengukur aspek yang sama dan indeks kemampuan atau abilitas (*ability*) testi diplot pada satu garis yang sama dengan tingkat kesulitan item. Dengan demikian, bila ada testi yang tidak *fit* dengan model dapat dimaknai bahwa pola respons abilitas testi yang

bersangkutan tidak sesuai/sejalan dengan pola respons item yang dikerjakannya. Bila item tidak fit dengan model maka item yang bersangkutan tidak satu dimensi dengan item-item yang lainnya, dengan kata lain tidak mengukur dimensi yang sama.

Program analisis atau disebut program kalibrasi menggunakan IRT mendasarkan pada distribusi logistik, yakni distribusi yang menyerupai distribusi normal dengan nilai logistik D sebesar 1,7. Analisis item menggunakan IRT ada yang melakukan kalibrasi berdasar berdasar satu parameter yakni hanya didasari pada tingkat kesulitan (diberi simbol β atau b) sehingga disebut model satu parameter logistik tau model 1-PL atau disebut Model Rasch (*Rasch Model*). Ada yang mendasarkan pada dua parameter, yakni daya beda (diberi simbol a) dan tingkat kesulitan (b) sehingga disebut model 2-PL. Ada pula yang mendasarkan pada tiga parameter, yakni daya beda, tingkat kesukaran, dan *guessing* (diberi simbol c), sehingga disebut Model 3-PL.

a. Perhitungan Estimasi untuk Item

Penetapan *fit* item secara keseluruhan dengan model dalam program QUEST (Adam & Kho, 1996) didasarkan pada besarnya nilai rata-rata INFIT *Mean of Square* (INFIT MNSQ) beserta simpangan bakunya atau nilai rata-rata INFIT *Mean of INFIT t*.

Penetapan *fit* tiap item dengan model dalam program QUEST didasarkan pada besarnya nilai INFIT MNSQ atau nilai INFIT *t* item yang bersangkutan.

Besarnya kuadrat tengah yang tertimbang (*Wighted Mean Square*)—dalam program QUEST disingkat INFIT MNSQ—adalah dengan ekspektasi sebesar 1 dan varians sebesar 0. Sementara besarnya kuadrat tengah tertimbang terstandar (*Standardized Wighted Mean Square*) atau t_i dengan ekspektasi sebesar 0 dan varians sebesar 1.

b. Perhitungan Estimasi untuk Testi

Penetapan *fit* testi (*case/person*) secara keseluruhan dengan model dalam program QUEST (Adam & Kho, 1996) juga didasarkan pada besarnya nilai rata-rata INFIT *Mean of Square* (INFIT MNSQ) beserta simpangan bakunya. Dapat pula didasarkan pada besarnya nilai rata-rata INFIT *Mean of INFIT t*. Penetapan *fit* tiap testi (*case/person*) dengan model dalam program QUEST didasarkan pada besarnya nilai INFIT MNSQ atau nilai INFIT *t* item yang bersangkutan (Wright & Masters, 1982: 108-109).

Besarnya jumlah kuadrat tertimbang (*Wighted Sum of Square*) untuk setiap testi (*case/person*) dengan ekspektasi sebesar 1 dan varians sebesar 0. (atau mau menggunakan kriteria menurut

c. Pengujian Validitas untuk Mengetahui *Fit* Item dan Testi terhadap Model

Item characteritic curve (ICC) akan mendatar (*flat*) bila besarnya INFIT MNSQ untuk item atau e lebih besar dari satuan logit $> 1,30$ atau $< 0,77$. Akibatnya membentuk *platokurtic curve* dan

tidak lagi membentuk *leptokurtic curve* (Keeves & Alagumalai 1999: 36). Oleh karena itu, dalam program QUEST ditetapkan bahwa suatu item atau testi/*case/person* dinyatakan *fit* dengan model dengan batas kisaran INFIT MNSQ dari 0,77 sampai 1,30 (Adam & Khoo, 1996:30 & 90). Ada pula peneliti yang menggunakan batas yang lebih ketat, yakni dengan kisaran 0,83 sampai dengan 1,20 dan ada yang menggunakan pengujian berdasarkan besarnya nilai INFIT t. Dalam hal ini menggunakan kisaran nilai t adalah $\pm 2,0$ (pembulatan $\pm 1,96$) jika taraf kesalahan atau *alpha* sebesar 5% (Keeves & Alagumalai 1999: 34-36; Bond & Fox, 2007: 43). Dengan demikian, suatu item menjadi tidak *fit* menurut Model Rasch bila memiliki nilai $< -2,0$ atau $> +2,0$ (probability atau peluang $< 0,05$).

d. Estimasi Reliabilitas

Estimasi reliabilitas menurut IRT dihitung berdasarkan item disebut indeks sparasi item dan berdasarkan testi (*case/person*) dan disebut dengan indeks sparasi person. Semakin tinggi estimasi ideks sparasi item semakin tepat keseluruhan item dianalisis menurut model yang digunakan (apakah menurut RM, PCM, atau RSM). Semakin tinggi indeks sparasi *person* semakin konsisten setiap item pengukur digunakan untuk mengukur testi yang bersangkutan. Estimasi reliabilitas berdasarkan testi (*case/person*) sama kedudukannya dengan reliabilitas menurut CTT—yakni reliabilitas menurut alpha Cronbach untuk data politomus dan reliabilitas menurut Kuder-Richardson-20 untuk data dikotomus. Indeks separasi item (*item separation index* atau *R_i*) oleh Wright & Master (1999: 96) disebutnya dengan istilah "reliabilitas sampel", sedangkan indeks sparasi person disebut dengan "reliabilitas tes". Program QUEST juga menyajikan hasil reliabilitas tes menurut CTT, yakni berupa indeks konsistensi internal, yang untuk penskoran politomus merupakan indeks alpha Cronbach dan untuk penskoran dikotomus merupakan indeks KR-20 (Adam & Khoo, 1996: 93). Dalam hal ini, reliabilitas yang berlaku adalah untuk tes yang berfungsi seleksi, bukan untuk pengukuran prestasi. Untuk pengukuran prestasi maka perlu dikonversi menjadi indeks Kappa atau indeks persetujuan (*agreement index*).

I. Penyiapan file Perintah dan File Data

A. Untuk Pilihan Ganda dengan Data ditulis Menggunakan Huruf 1. File

Perintah

```
title PRESTASI (50 ITEM PG dengan 4 alternatif)
data_file prest.txt
codes 0ABCD9
format id 1-4 items 5.50 items 52.54
key CCBABCCBBACCBBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBCD
set width=107 ! page
estimate

show >> prestsh.out
show items >> prestit.out
show cases >> prestca.out

itanal >> presttn.out
logit >> prestlo.out
quit
```

Keterangan

- Title PRESTASI (50 ITEM PG dengan 4 alternatif) menunjukkan nama identitas file
- data_file prest.txt menunjukkan nama file data. Dalam hal ini dapat pula diberi nama dengan ekstensi .dat bila komputer tidak berisi program macromedia
- codes 0ABCD9 kode bahwa data ditulis dalam bentuk huruf A, B, C, D dengan 0 bila dilewati dan 9 bila tidak dikerjakan (omit)
- format id 1-4 items 5-54 spasi 1 sampai 4 untuk identitas testi (dalam hal ini hanya menggunakan nomor), dan spasi 5 sampai 54 adalah untuk data sebanyak 50 item
- key CCBABCCBBACCBBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBCD kunci jawaban
- set width=107 ! page lebar halaman kertas
- estimate diestimasi secara otomatis menurut program QUEST
- show ! scale=all >> prestsh.out hasil analisis secara simultan
- show items >> prestit.out hasil analisis menyajikan informasi tentang item secara singkat (estimasi tingkat kesukaran, nilai INFIT MNSQ, nilai INFIT t)
- show cases >> prestca.out hasil analisis menyajikan informasi testi (skor mentah, estimasi skor kalibrasi, nilai INFIT MNSQ, nilai INFIT t)
- itanal ! scale=all >> presttn.out hasil analisis menyajikan informasi tentang item secara lengkap hasil analisis menurut CTT dan IRT
- quit kode perintah diakhiri

Catatan:

Dengan menuliskan angka 0 dan 9 pada code di file perintah maka testi yang tidak mengerjakan dengan cara melompati soal yang bersangkutan diberi skor 0, sedangkan yang tidak mengerjakan atau omit diberi skor 9

Setelah selesai simpan dengan ekstensi .CTL, beri nama prest.ctl (*jangan lupa gunakan menu all file saat menyimpan supaya tidak ganda ekstensinya*).

Catatan: beri nama dengan nama depan yang konsisten agar tidak bermasalah ketika dieksekusi. Misalnya, dengan nama file perintah prest.ctl maka file data diberi nama prest.txt dan hasil diawali pula dengan prest sehingga menjadi prestsh.out kemudian prestit.out dan seterusnya seperti contoh di atas.

2. File data

```
001 CCBABCCBBACCBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBCD
002 CCBABCCBBACCBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBCD
003 CCBABCCBBACCBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBCD
004 CCBABCCBBACCBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBCD
```

B. Untuk Pilihan Ganda dengan Data Ditulis Menggunakan Angka 1. File

Perintah

```
title PRESTASI (50 ITEM PG dengan 4 alternatif)
data_file prest.txt
codes 012349

format id 1.4 items 5.54
key 12134234432123234342 1343234123432344443212322334422113312344
set width=107 | page
estimate

show >> prestsh.out
show items >> prestit.out

show cases >> prestca.out
itanal >> presttn.out
quit
```

Catatan:

Dengan menuliskan angka 0 dan 9 pada code di file perintah maka testi yang tidak mengerjakan dengan cara melompati soal yang bersangkutan diberi skor 0, sedangkan yang tidak mengerjakan atau omit diberi skor 9

2. File data

```
001 121342344321232343421343234123432344443212322334422113312344
```

```
002 321342343321232343421343234123432344443212322334422313312342
003 131322344321232343421343234123432344443212322334422113312344
004 121342344321232343423343234123432344443212322334422143312344
```

C. File Perintah dan File Data untuk Analisis Data Politomus

1. Untuk penyiapan hasil angket dengan pilihan:

- 1= tidak pernah
- 2= jarang 3= sering
- 4= selalu

a. File perintah

```
title AKTIVASI BELAJAR OLEH GURU (14 ITEM)
data_file GRBLJ.DAT
codes 1234
format id 1-12 items 14-27
set width=107 ! page
estimate
show ! scale=all >> 5bljgrsh.out
show items >> bljgrit.out
show cases >> bljgrca.out
itanal ! scale=all >> bljgrtn.out
quit
```

title AKTIVASI BELAJAR OLEH GURU (14 ITEM) 4 nama file

data_file GRBLJ.DAT 4 nama file data GRBLJ.DAT harus diganti dengan ekstensi .txt bula komputer berisi program makromedia.

codes 1234. kode bahwa data ditulis dalam bentuk angka 1, 2, 3, dan 4

format id 1-12 items 14-27. spasi 1 sampai 12 spasi untuk identitas testi

spasi 14 sampai 27 untuk data 14 item

set width=107 ! page. lebar halaman kertas

estimate. diestimasi secara otomatis menurut program QUEST

show ! scale=all >> bljgrsh.out. hasil analisis secara simultan

show items >> bljgrit.out. hasil analisis menyajikan informasi tentang item secara singkat
(estimasi tingkat kesukaran, nilai INFIT MNSQ, nilai INFIT t)

show cases >> bljgrca.out. hasil analisis menyajikan informasi testi (skor mentah, estimasi skor kalibrasi, nilai INFIT MNSQ, nilai INFIT t)

itanal ! scale=all >> bljgrtn.out. hasil analisis menyajikan informasi tentang item secara lengkap hasil analisis menurut CTT dan IRT

quit. kode perintah diakhiri

Setelah selesai simpan dengan ekstensi .CTL misalnya GRBLJ.CTL (*jangan lupa gunakan menu all file saat*

menyimpan supaya tidak ganda ekstensinya).

b. File data

Jogonalan204	44433334233322
Jogonalan185	31314344442244
Jogonalan287	23232222333233
Jogonalan070	14433324332333
Jogonalan062	2443333433332
Jogonalan061	23433334333322

Setelah selesai simpan dengan ekstensi **.DAT** misalnya **GRBLJ.DAT** (*Jangan lupa ganti ekstensi dengan .txt bila ada program multimedia dalam komputer yang digunakan!*)

2. Untuk tes uraian dengan kunci yang seragam

Misal setiap item diberi skor maksimum 3, maka

alternatif jawaban siswa score 0 = kategori 1 . dikerjakan dan salah

score 1 = kategori 2 . dikerjakan dan benar 1

score 2 = kategori 3 . dikerjakan dan benar 2

score 3 = kategori 4 . dikerjakan dengan sempurna (skor maksimum)

a. File Perintah

```
title tes prestasi (uraian 18 item)
data_file PRES.dat
codes 012349

format id 1-13 items 14-32 grP 33
key 000000000000000000 | score=0
key 111111111111111111 | score=1
key 222222222222222222 | score=2
key 333333333333333333 | score=3
key 444444444444444444 | score=4
set width=107 | page
estimate
show >> PRESsh.out
show items | stat=tau >> PRESit.out
show cases >> PRESca.out
itanal >> PREStn.out
logit >> PRESlo.out
quit
```

Catatan:

Kode 012349 artinya skor dari 0 sampai 4 (jadi ada lima kaegori) dan diberi 9 jika omit

Setelah selesai simpan dengan extensi **.CTL** misalnya **PRESU.CTL**

b. File data

```
Jogonalan204 44033334233322
Jogonalan185 31314344042244
Jogonalan287 23232222333233
Jogonalan070 14430324339333
Jogonalan062 24433334333332
Jogonalan061 23433334333322
... dan seterusnya
```

Setelah selesai simpan dengan extensi **.DAT** misalnya **PRESU.DAT** Atau diberi ekstensi **.TXT**

3. Untuk Item Bentuk Benar-Salah atau Isian Singkat Misalnya setiap item

diberi skor 0 bila salah dan 1 bila benar.

a. File Perintah

```
EKSAMINI 165 ITEM 47 (KOLOM 6.52)
data_file FA.dat
codes 01
format id 1.5 items 6.52
set width=107 ! page
estimate!ITER=20
show >> PFAsh.out
show items ! stat=DELTA >> PFAiD.out
show items ! stat=TAU >> PFAit.out
show cases >> PFAca.out
show cases ! form=export >> PFAsc.out
```

b. File data

```
001 10101111000011100001111000010101010000111111111
002 11101111000011100101111000010101010000111101111
003 10101111000011100001111000010101010000111111111
004 11101111000011100101111000010101010000110101111
005 00101011000011100001111000010101010000111111111
```

C. Untuk Data untuk Analisis Data Kombinasi Dikotomus dan Politomus 1. Kombinasi PG

dan uraian

a. File Perintah

```
title INDONESIAN LANGUAGE KELAS 3 (25 PG DAN 5 URAIAN)
data file ind1.dat
codes 012349
format id 1.50 items 51.90
key 212414234323221341432134311111 ! score=1
key xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx22222 ! score=2
key xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx3x ! score=3
key xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx4x ! score=4
set width=107 ! page
estimate
show >> ind1sh.out
show items ! stat=tau >> ind1it.out
show cases >> ind1ca.out
itanal >> ind1tn.out
```

b. File data

```
001 212211231143423431412144300020
002 313412224144234331434412220100
003 444211431312244423332111400012
004 413221221142421434242331200000
005 113431121132423331113311301030
006 344431231242222123321231201100
007 213344111342234222343331202141
```


2. Kombinasi PG, Isian singkat, dan Uraian

a. File Perintah

```
title INDONESIA LANGUAGE KELAS 3 (25 PG, 10 ISISNGKT, 5 URAIAN)
data file ind1.dat
codes 012349
format id 1.50 items 51.90
key 212414234323221341432134311111111111111 ! score=1
key xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx2222 ! score=2
key xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx3x ! score=3
key xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx4x ! score=4
set width=107 ! page
estimate
show >> ind1sh.out
show items ! stat=tau >> ind1it.out
show cases >> ind1ca.out
itanal >> ind1tn.out
```

b. File data

```
DENI      B1 2122112311434234314121443010100000000020
SUKRO     B1 3134122241442343314344122010000000000100
ANTAKA    B1 44421143131224442333211141100009000000000
TATU      B1 4132212211424214342423312000100000000000
SUPI      B1 11343112113242333111331130000000000000000
.... dan seterusnya
```

II. PERINTAH ANALISIS

Langkah untuk analisis sebagai berikut.

1. Klik **QUEST** kemudian
2. **>submit prest.ctl** ,
3. kemudian **tekan tombol ENTER**
4. **Jangan lupa**, ada jarak **1 spasi** antara tulisan **submit** dan **nama file perintah!**