



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (S3)  
Nama Mata Kuliah : Metode Penskalaan Kode: PEP 9212 Jumlah: 2 sks  
Semester : II/Genap  
Mata Kuliah Prasyarat : -  
Dosen Pengampu : Bastari, Ed.D & Prof. Dr. Samsul Hadi, M.Pd.M.T.  
Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini membahas prinsip pengukuran dan metode yang digunakan dalam pengembangan skala untuk mengukur atribut dari objek atau subjek penelitian. Teknik penskalaan model Thurstone, Likert, Guttman, Multidimensional Scaling (MDS) dan analisis kluster menjadi fokus mata kuliah ini. Setelah lulus mata kuliah ini mahasiswa memahami skala pengukuran dan penggunaannya secara benar dan dapat menggunakan MDS dan analisis kluster dalam bidang pengukuran dan pengujian.

Capaian Pembelajaran Lulusan:

1. Sikap : S8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;  
S10. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
2. Pengetahuan : P2. Mampu mendeskripsikan konsep statistik dan penerapannya untuk pengembangan metodologi penelitian dan evaluasi pendidikan;  
P3. Menguasai filosofi penilaian pendidikan dan penerapannya untuk pengembangan sistem penilaian pendidikan;
3. Keterampilan Umum : KU3. Mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;
4. Keterampilan Khusus : KK4. Menganalisis berbagai bentuk instrumen tes dan non-tes



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**PASCASARJANA**

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:**

<b>CPL</b>	<b>KODE</b>	<b>RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>
S8	CPMK1	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam perkuliahan
S10	CPMK2	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dalam perkuliahan
P3	CPMK3	Memahami sejarah dan filosofi pengukuran, penskalaan psikologi, skala pengukuran dan statistik
P2	CPMK4	Memahami dan mendeskripsikan konsep statistik, kontroversi statistik yang ada dan penskalaan sikap Thurstone
KK4	CPMK5	Memahami penskalaan Likert dan Guttman
P2	CPMK6	Memahami Penskalaan Thurstone
P2	CPMK7	Memahami dasar-dasar penskalaan multidimensi
P2	CPMK8	Memahami MDS klasik
KU3	CPMK9	Memahami pengujian kecocokan dalam MDS dan MDS replikasi
KU3	CPMK10	Memahami MDS terbobot
KU3	CPMK11	Menginterpretasikan stimulus MDS dan bobot ruang
KK4	CPMK12	Memahami Penskalaan Diskret
KK4	CPMK13	Memahami dimensi tes dan struktur data
KK4	CPMK14	Memahami perbedaan faktor analisis dan MDS



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**PASCASARJANA**

TM	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Bahasan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/mode/ Model Pembelajaran	Pengalaman belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	CPMK1 CPMK2 CPMK3  Memahami sejarah dan filosofi pengukuran, penskalaan psikologi, skala pengukuran dan statistik	Memahami sejarah dan filosofi pengukuran Penskalaan psikologi Pengukuran dan statistik	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, penugasan mahasiswa mampu memahami sejarah dan filosofi pengukuran, penskalaan psikologi, skala pengukuran dan statistik	Mahasiswa dapat memahami sejarah dan filosofi pengukuran, penskalaan psikologi, skala pengukuran dan statistik	Observasi aktivitas dan hasil tugas	10	100'	A
3	CPMK1 CPMK2 CPMK4  Memahami kontroversi statistic yang ada dan penskalaan sikap Thurstone	Kontroversi statistik yang ada Penskalaan sikap Thurstone	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami kontroversi statistic yang ada dan penskalaan sikap Thurstone	Mahasiswa dapat memahami kontroversi statistic yang ada dan penskalaan sikap Thurstone	Observasi aktivitas dan hasil tugas	10	100'	A
4	CPMK1 CPMK2 CPMK5  Memahami penskalaan Likert dan Guttman	Penskalaan Likert Penskalaan Guttman	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami penskalaan Likert dan Guttman	Mahasiswa dapat memahami penskalaan Likert dan Guttman	Observasi aktivitas dan hasil tugas	10	100'	A



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**PASCASARJANA**

5	CPMK1 CPMK2 CPMK6  Memahami Penskalaan Thurstone	Penskalaan pengujian Pendidikan : Penskalaan Thurstone	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami Penskalaan pengujian Pendidikan: Penskalaan Thurstone	Mahasiswa dapat memahami penskalaan pengujian Pendidikan: Penskalaan Thurstone	Observasi aktivitas dan hasil tugas	5	100'	A
6	CPMK1 CPMK2 CPMK7  Memahami dasar-dasar penskalaan multidimensi	Dasar-dasar penskalaan multidimensi	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami dasar-dasar penskalaan multidimensi	Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar penskalaan multidimensi	Observasi aktivitas dan hasil tugas	5	100'	A
7	CPMK1 CPMK2 CPMK8  Memahami MDS klasik	MDS Klasik	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami MDS Klasik	Mahasiswa dapat memahami MDS Klasik	Observasi aktivitas dan hasil tugas	5	100'	A
8	<b>Ujian Tengah Semester</b>								
9	CPMK1 CPMK2 CPMK9  Memahami pengujian kecocokan dalam	Pengujian kecocokan dalam MDS Replikasi	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami MDS dan MDS replikasi	Mahasiswa dapat memahami MDS dan MDS replikasi	Observasi aktivitas dan hasil tugas	5	100'	A



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**PASCASARJANA**

	MDS dan MDS replikasi								
10	CPMK1 CPMK2 CPMK10  Memahami MDS terbobot	MDS terbobot	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui ceramah, diskusi, dan penugasan mahasiswa mampu memahami MDS terbobot	Mahasiswa dapat memahami MDS terbobot	Observasi aktivitas dan hasil tugas	5	100'	A
11	CPMK1 CPMK2 CPMK11  Menginterpretasikan stimulus MDS dan bobot ruang	Stimulus MDS dan bobot Ruang	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui Ceramah, diskusi, tanya jawab mahasiswa mampu menginterpretasikan stimulus MDS dan bobot ruang	Mahasiswa dapat menginterpretasikan stimulus MDS dan bobot ruang	Observasi aktivitas dan hasil tugas	6	100'	A
12-13	CPMK1 CPMK2 CPMK12  Memahami Penskalaan Diskret	Hierarchical Cluster Analysis Partitioning Methods	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui Ceramah, diskusi, tanya jawab mahasiswa mampu memahami Penskalaan Diskret	Mahasiswa dapat memahami Penskalaan Diskret	Observasi aktivitas dan hasil tugas	6	100'	A
14	CPMK1 CPMK2 CPMK13  Memahami dimensi tes dan struktur data	Dimensi tes dan struktur data	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui Ceramah, diskusi, tanya jawab mahasiswa mampu memahami dimensi tes dan struktur data	Mahasiswa dapat memahami dimensi tes dan struktur data	Observasi aktivitas dan hasil tugas	6	100'	A
15	CPMK1 CPMK2 CPMK14	Perbedaan dan kesamaan	Ceramah, diskusi, penugasan	Melalui Ceramah, diskusi, tanya jawab mahasiswa mampu	Mahasiswa dapat memahami	Observasi aktivitas	6	100'	A



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**PASCASARJANA**

	Memahami perbedaan faktor analisis dan MDS	faktor analisis dan MDS		memahami perbedaan faktor analisis dan MDS	perbedaan faktor analisis dan MDS	dan hasil tugas				
16	<b>Ujian Akhir Semester</b>						100	1600'		

Penilaian:

1. Penilaian dilakukan untuk mengukur semua capaian pembelajaran, yaitu capaian pembelajaran sikap (CPMK 1, CPMK 2), pengetahuan (CPMK 3, CPMK 4, CPMK 6, CPMK 7, CPMK 8), dan keterampilan umum (CPMK 9, CPMK 10, CPMK 11) dan keterampilan khusus (CPMK 5, CPMK 12, CPMK 13, CPMK 14).
2. Penilaian sikap dilaksanakan pada setiap pertemuan dengan menggunakan teknik observasi dan/atau penilaian diri dengan menggunakan asumsi bahwa pada dasarnya setiap mahasiswa memiliki sikap yang baik. Mahasiswa tersebut diberi nilai sikap yang sangat baik atau kurang baik apabila menunjukkan secara nyata sikap sangat baik maupun kurang baik dibandingkan sikap mahasiswa pada umumnya. Hasil penilaian sikap tidak menjadi komponen nilai akhir mahasiswa, melainkan sebagai salah satu syarat kelulusan. Mahasiswa akan lulus dari mata kuliah ini apabila minimal memiliki sikap yang baik
3. Nilai akhir mencakup hasil penilaian pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang diperoleh dari penugasan individu, penugasan kelompok, presentasi, kuis, Ujian Sisipan, dan Ujian Akhir Semester dengan pedoman sebagai berikut.

Penetapan Nilai Akhir:

$$(Bobot\ nilai\ per\ subkomp \times 70) + (Nilai\ UAS \times 30) NA =$$

-----  
100



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA**

No	CPMK	Objek Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot
1	CPMK 1, CPMK 2,	Kehadiran, integritas, disiplin	Observasi	5%
2	CPMK 3, CPMK 4, CPMK 6, CPMK 7, CPMK 8	Aktivitas Diskusi dan Presentasi	Observasi	15%
3	CPMK 5, CPMK 9, CPMK 10, CPMK 11, CPMK 12, CPMK 13, CPMK 14	a. Penugasan b. Ujian Tengah Semester c. Ujian Akhir Semester	Tertulis	25% 25% 30%
Total				100%

**Daftar Literatur/Referensi (A)**

- 1) Rankin, P.D., Knezek, G.A., Wallace, S., Zhang, S. (2004). *Scaling method*. London: Lawrence Erlbaum Associates
- 2) Mitchell, J. (1986). Measurement scales and statistics: A clash of paradigms. *Psychological bulletin*, 100, 398-407.
- 3) Thurstone, L.L. (1927a) Psychophysical analysis. *American journal of psychology*, 38, 368-389.
- 4) Thurstone, L.L. (1927b). a law of comparative judgment *psychological review*, 34, 273-286.
- 5) Likert, R. (1932). A Technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*, 140, 140-53.
- 6) Guttman, L.L (1950). The basis for scalogram analysis. In S.A Stouffer (Ed), *Measurement and prediction*, (pp.60-90). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- 7) Thurstone, L.L. (1925). A method of scalling psychological and educational tests. *Journal of educational Psychology*, 16,433-451
- 8) Engelhard, G. (1984). Thorndike, Thurstone, and Rasch: A comparison of their methods of scalling psychological and educational tests. *Applied Psychological Measurement*, 8, 21-38
- 9) Sireci, S.G. & Geisinger, K.F. (1992). Analyzing test content uing cluster analysis and multidimensional scalling. *Applied psychological measurement*, 16, 17-31
- 10) Davison, M.L. & Sireci, S.G. (2000). Multidimensional scalling. In S.A. Stouffer (Ed.), *handbook of Multivariate statistics and mathematical modelling* pp. 325-349). Washington, DC: American Psychological Assosiation.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**PASCASARJANA**

- 11) Young, F.W., & Harris, D.F. (1993). Multidimensional scalling. In M.J. Noursis (Ed.). SPSS For windows Professional Statistics and mathematical modelling (pp. 325-222). Chicago, IL: SPSS. Inc
- 12) MacCallum, R. (1981). Evaluating Goodness of fit in in nonmetric multidimensional scalling by ALSCAL. Applied Psychological measurement, 5, 377-382.
- 13) Milligan, G.W. (1996). Clustering validation: Results and implications for applied analysis. In P. L.J. Hubbert, & G. De Soetoe (eds). Clustering and classification, River Edge, NJ: World Scientific.
- 14) Haattie, J.A. (1985). Methodology review: Assesing ubidimensionality of a set of test items. Applied Psychological Measurement, 9, 135-164.
- 15) Davison, M.L. (1985). Multidimensional scalling versus components analysis of test intercorrelations. Psychological Bulletin, 97, 94-105.
- 16) Davison, M.L., & Skay, C.L. (1991). Multidimensional scalling and Factor models of test and item responses. Psychological Bulletin, 110, 551-556.
- 17) Catalano, A. J. (2018). Measurements in distance education: A compendium of instruments, scales, and measures for evaluating online learning. Routledge.

Mengetahui,  
Koordinator Program Doktor PEP,

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd  
NIP. 19530725 197811 1 001

Yogyakarta, 28 Januari 2021  
Dosen,

Prof. Dr. Samsul Hadi, M.Pd.M.T.  
NIP. 196005291984031003