

DIKTAT KULIAH
**METODOLOGI PENELITIAN
ANAK USIA DINI**



Oleh:

Riana Mashar

**PRODI PG PAUD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin.....segala puji dan syukur senantiasa tercurah bagi Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak rahmat, anugerah, dan kemudahan bagi penulis. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah bagi Nabi Besar Muhammad SAW, para keluarga, dan sahabat-sahabatnya.

Diktat ini disusun sebagai salah satu sumber bacaan bagi mahasiswa Program Studi PG PAUD yang menempuh mata kuliah Metodologi Penelitian. Meskipun telah banyak buku metodologi penelitian secara umum, namun keterbatasan pembahasan metode penelitian pada anak usia dini masih menyulitkan mahasiswa PAUD untuk menemukan buku penelitian yang tepat. Penelitian AUD membutuhkan strategi dan pendekatan yang cukup berbeda dibanding penelitian yang dilakukan terhadap remaja dan orang dewasa. Penulis berharap, diktat sederhana ini mampu memberi rangsangan bagi mahasiswa untuk lebih memperoleh gambaran mengenai metode penelitian terhadap anak usia dini.

Rasa syukur dan terima kasih penulis haturkan atas begitu banyak kemudahan yang penulis peroleh dalam menyelesaikan diktat ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada Pimpinan Fakultas yang telah memberikan kesempatan dan dukungan pada penulis. Terima kasih pula kepada para mahasiswa Program Studi PG PAUD yang banyak membantu dan memberi masukan sehingga tersusunnya tulisan ini.

Sebagai sebuah tetes embun di lautan, semoga karya kecil ini dapat bermanfaat dalam menambah khasanah keilmuan mengenai penelitian anak. Guna lebih menyempurnakan karya ini, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca. Semoga bermanfaat.

Magelang, Januari 2017
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul		i
Kata Pengantar		ii
Daftar Isi		iii
Bab 1	Pendahuluan	1
	A. Pentingnya Penelitian	1
	B. Tujuan Penulisan	3
Bab 2	Identifikasi Dan Operasionalisasi Topik Penelitian	5
	A. Identifikasi Topik Penelitian	5
	B. Spesifikasi Pertanyaan Penelitian Dan Hipotesis	8
	C. Formulasi Definisi Operasional	10
	D. Identifikasi Variable Penelitian	10
	E. Mengumpulka Dan Menganalisa Data	14
	F. Kesimpulan	16
Bab 3	Pemilihan Desain Penelitian	17
	A. Scientific Inquiry And Research Design	17
	B. Desain Apa Yang Terbaik?	18
	C. Studi Deskriptif Lapangan	22
	D. Studi Eksperimental Laboratorium	23
	E. Studi Eksperimental Lapangan	23
	F. Pemilihan Desain Penelitian	23
	G. Kesimpulan	25
Bab 4	Validitas Dan Reliabilitas Dalam Desain Penelitian	26
	A. Validitas Penelitian	26
	B. Relibilitas	36
Bab 5	Apakah Intervensi Penelitian Efektif?	37
	A. Between-Groups And Within-Subjects Designs	37
	B. Between Groups Design	38
	C. Within-Subjects Design	42

Bab 6	Quasi-Experimental And Time-Series Designs	44
	A. Historical Perspective And Overview	44
	B. Considerations For Selecting Quasi-Experimental Design	45
	C. Nonequivalent Groups Designs	47
	D. Time-Series Designs	51
	E. Nonequivalent Groups Designs	53
Bab 7	Quantitative Descriptive Designs	61
	A. Survey Or Epidemiological Research Designs	62
	B. Classification Or Data Reduction Research Designs	63
	C. Ex Post Facto Designs	64
	D. Correlational Research Designs	65
	E. Multiple Regression	65
	F. Kesimpulan	66
Bab 8	Qualitative Research	67
	A. What Is Qualitative Research	67
	B. Philosophical Foundations	68
	C. Strategies Of Inquiry	68
Bab 9	Desain Dan Evaluasi Variabel Independen	70
	A. Menentukan Syarat-Syarat	70
	B. Merefleksikan Secara Adekuat Konstruksi Yang Diminati	71
	C. Cek Manipulasi	72
	D. Menginterpretasikan Hasil	73
	E. Hasil Yang Secara Statistik Signifikan	73
	F. Secara Statistik Nonsignifikan Menghasilkan	74
	G. Status Variabel	75
Bab 10	Rancangan Atau Pemilihan Variabel Dependen	76
	A. Operationalizing The Dependent Variable	76

	B. Reactivity	79
	C. Methods Of Data Collection	79
Bab 11	Isu-Isu Populasi	81
	A. Sampling Theory	81
	B. Practical Consideration In Selection Partisipants	82
	C. External Validity And Population Issues	85
Bab 12	Investigasi, Experimenter, Dan Bias Partisipan	87
	A. Investigator And Experimenter Bias	87
	B. Participant Bias	90
Bab 13	Outcome Research: Strategi, Dan Isu Methodologis	92
	A. Strategi Paket Perlakuan	92
	B. The Dismantling Strategy	93
	C. The Constructive Strategy	93
	D. The Parametric Strategy	93
	E. The Comparative Outcome Strategy	93
	F. The Common Factor Control Group Design	94
	G. The Moderation Design	94
	H. Pemilihan Kelompok Pembanding Yang Tepat	94
	I. Menilai Integritas Perlakuan	94
	J. Mengukur Hasil Dan Perubahan	95
	K. Dampak Intervensi	95
	Daftar Pustaka	95



A. Pentingnya Penelitian

Profesi sebagai guru khususnya guru anak usia dini berhubungan dengan banyak faktor. Faktor-faktor tersebut mempengaruhi keberhasilan dalam penyelenggaraan proses belajar dan mengajar pada anak. Agar peran pendidik dapat dilakukan secara profesional maka penting bagi guru untuk selalu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya mengenai proses kegiatan belajar mengajar serta berbagai aspek yang terkait di dalamnya. Proses belajar mengajar melibatkan individu-individu yang ada dalam proses tersebut, cara atau metode yang digunakan, rancangan pembelajaran, media pembelajaran, manajemen kelas, sarana prasarana, lingkungan fisik, serta berbagai kebijakan yang akan mempengaruhi iklim dan kurikulum yang diterapkan.

Pemahaman mengenai proses pembelajaran saja masih belum cukup untuk mengoptimalkan seluruh potensi anak. Hal ini berkaitan dengan kompleksnya penyelenggaraan pendidikan anak usia dini. Mendidik anak tidak hanya sebuah proses yang dilakukan di dalam kelas atau sekolah, tetapi perlu melibatkan *significant others* yang berperan penting dalam proses perkembangan anak. Keluarga, pengasuh, interaksi saudara, teman sebaya, kebijakan pemerintah, dan beragam faktor di luar sekolah dapat menjadi salah satu penentu keberhasilan pendidikan bagi anak usia dini. Faktor-faktor tersebut dapat menjadi salah satu aspek kajian bagi para pendidik. Dengan demikian, bidang penelitian anak masih sangat luas dan perlu dikaji secara lebih seksama.

Beragam pengetahuan baru dalam dunia pendidikan diperoleh berdasar hasil-hasil penelitian yang telah dikembangkan. Dipelopori oleh John Dewey yang mendirikan laboratorium psikologi pendidikan pertama di Amerika Serikat, di Universitas Chicago, pada tahun 1894 dan dilanjutkan oleh Thorndike yang banyak mengembangkan penilaian dan pengukuran, penelitian-penelitian di bidang pendidikan terus berkembang. Penelitian dalam pendidikan semakin beragam, mulai dari penekanan aspek kognitif, perilaku, sampai akhir-akhir ini melibatkan aspek sosioemosional dari kehidupan siswa juga menjadi pengamatan penelitian dalam proses belajar dan mengajar (Santrock, 2004). Perkembangan pengetahuan yang pesat juga dapat diamati dari hasil-hasil penelitian *neuroscience* yang dampaknya berpengaruh terhadap berbagai bidang ilmu termasuk dalam pendidikan.



Peningkatan pengetahuan terhadap bidang yang kita tekuni merupakan kebutuhan mutlak yang perlu dilakukan secara terus menerus. Belajar dari kesalahan yang pernah terjadi di bidang kedokteran pada tahun 1960-an yang dikenal dengan fenomena *thalidomide babies* akan membuat kita menyadari pentingnya penelitian dalam mengembangkan pengetahuan. Pada awal tahun 1960-an di Inggris, Kanada, dan AS, digunakan obat yang disebut *thalidomine* untuk mengatasi ibu-ibu yang mengalami *morning-sickness* (ngidam). Obat ini diedarkan sebelum ada penelitian dan uji empiris yang adekuat. Setelah obat itu dikenalkan kepada para dokter kandungan, para dokter mendapati banyak bayi yang lahir dalam keadaan cacat pada tangan dan lengan, serta mengalami kelainan limpa. Beberapa tahun setelah kejadian itu, penelitian membuktikan bahwa *thalidomine* yang diberikan pada wanita hamil selama periode kritis embrio sebagian besar menyebabkan kecacatan secara mayor pada bayi yang dilahirkan. Meskipun obat tersebut akhirnya ditarik dari pasaran, namun ribuan bayi telah lahir cacat karenanya (Heppner, Wampold, dan Kivlighan, 2008).

Dalam proses pendidikan, kesalahan perlakuan yang diberikan guru tidak akan mengakibatkan kecacatan seperti pada bayi-bayi *thalidomine* tersebut. Namun kesalahan mendidikan dapat pula berakibat fatal baik secara mental maupun masa depan siswa. Bagaimana agar kita dapat mengetahui bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang kita berikan efektif bagi anak usia dini? Pertanyaan ini akan membantu kita untuk mengembangkan rancangan penelitian guna membuktikan apa yang telah kita terapkan. Penelitian yang memberikan informasi yang valid tentang cara terbaik untuk mengajar akan membantu seorang pendidik menjadi guru yang lebih baik (Fraenkel dan Wallen dalam Santrock, 2004).

Menurut Santrock (2004) penelitian yang baik akan memilah antara fakta dan khayalan dengan menggunakan cara tertentu untuk mendapatkan informasi. Penelitian ilmiah dilandaskan pada metode ilmiah, yakni sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menemukan informasi secara tepat. Terdapat beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan metode ilmiah, yaitu: merumuskan masalah, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, dan merevisi kesimpulan dan teori. Penggunaan penelitian dalam pendidikan akan membantu guru untuk memilih strategi yang akan digunakan sehingga strategi tersebut dapat lebih efektif dan mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.



Perubahan pandangan tentang manusia, proses belajar, dan beragam aspek yang terkait dengan pendidikan perlu diikuti dengan perubahan kita dalam mengikuti perkembangan. Pendidik perlu memahami beragam pandangan-pandangan tersebut karena berdampak pada pemberian perlakuan dalam proses belajar dan mengajar yang dilakukan. Pembelajaran tiga puluh tahun yang lalu, saat saya masih sekolah dasar masih belum mengenal kalkulator, tentu akan sangat berbeda dengan proses pembelajaran saat ini yang telah serba canggih dengan beragam alat elektronik dan media teknologi komunikasi yang tanpa batas. Perubahan jaman yang begitu pesat memberikan perubahan dalam segala aspek kehidupan anak-anak saat ini. Kondisi demikian mendorong kita sebagai pendidik untuk terus mengikuti perkembangan dengan mengembangkan strategi dan media yang tepat bagi anak jaman sekarang. Hal ini mau tidak mau akan mendekatkan kita dengan bidang penelitian pendidikan.

Uraian tersebut sejalan dengan pendapat Creswell (2008) mengenai pentingnya penelitian dalam bidang pendidikan. Terdapat tiga alasan pentingnya penelitian. *Pertama*, penelitian akan menambah pengetahuan. Hal ini berarti bahwa sebagai pendidik kita diharapkan sadar dengan beragam isu mutakhir yang berkembang saat ini, contohnya bagaimana kita dapat mengintegrasikan pendidikan berbasis karakter di kurikulum sekolah. Melalui penelitian, kita akan dapat mengembangkan hasil-hasil yang bermanfaat untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan sebagai akumulasi hasilnya maka kita akan dapat memahami sebuah permasalahan secara lebih komprehensif.

Kedua, penelitian akan meningkatkan kemampuan dalam mempraktikkan ketrampilan-ketrampilan yang kita kembangkan. Hal ini tentu saja akan menambah kemampuan para guru untuk lebih memiliki profesionalitas yang efektif. Efektivitas guru berkaitan dengan pemberian proses pembelajaran yang lebih baik bagi para siswa.

Ketiga, penelitian akan membantu guru untuk menjadi praktisi yang lebih handal. Penelitian yang terus dilakukan mengikuti perkembangan jaman akan dapat dijadikan sebagai isu penting bagi para pengambil kebijakan.

Peran penting penelitian tersebut perlu dimanifestasikan dalam kehidupan sehari-hari seorang pendidik. Idealnya pendidik yang baik adalah pendidik yang mampu mengembangkan penelitian-penelitian bermanfaat bagi peningkatan efektivitas dalam proses belajar mengajar.



B. Tujuan Penulisan

Pendidikan bagi anak usia dini tidak semata berkecimbung dengan proses pendidikan, namun anak usia dini sebagai periode kritis perkembangan individu membutuhkan pendekatan yang komprehensif baik dalam perspektif perkembangan, pendidikan, maupun pengasuhan keorngtuaan. Kompleksitas penelitian dalam pendidikan anak usia dini membutuhkan kemampuan khusus peneliti agar dapat meminimalkan bias-bias yang terjadi, mengingat keunikan dan keterbatasan anak usia dini.

Diktat ini bertujuan untuk membantu mahasiswa sebagai calon guru agar mampu mengembangkan ketrampilan yang dibutuhkan sebagai peneliti yang baik dalam bidang pendidikan anak usia dini. Pemahaman terhadap isu-isu penelitian dalam perkembangan anak dan pendidikan serta masalah-masalah yang akan dihadapi merupakan tantangan tersendiri bagi peneliti. Diktat ini juga bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami dan mampu mengembangkan metode pengumpulan data yang sesuai dengan usia anak, sehingga pada akhirnya mahasiswa dapat membuat analisis yang tajam dan kesimpulan yang tepat mengenai penelitian yang dilakukan. Pada akhirnya, diharapkan mahasiswa dapat mengkomunikasikan hasil penelitian yang diperoleh dengan baik dan benar.

Secara garis besar diktat ini akan membahas bagaimana cara mengembangkan sebuah penelitian, prinsip-prinsip umum penelitian, isu-isu dalam penelitian, jenis-jenis penelitian baik metode kuantitatif, kualitatif, maupun penelitian campuran, serta pengukuran atau pengumpulan data dalam penelitian. Terdapat dua bagian penting dalam diktat ini, yakni langkah-langkah menyusun penelitian dan memilih rancangan penelitian.



BAB II

IDENTIFIKASI DAN OPERASIONALISASI TOPIK PENELITIAN

Penulisan bab ini bertujuan untuk memaparkan pandangan mengenai proses memilih topik penelitian dan mengembangkan ide penelitian ke dalam hipotesis. Terdapat lima komponen utama dalam proses ini, yaitu:

1. Identifikasi topik penelitian
2. Menspesifikasikan pertanyaan dan hipotesis penelitian
3. Identifikasi variabel penelitian
4. Pengumpulan data
5. Analisis data

Diskusi kelima proses ini akan dilakukan secara terpisah, meski dalam kenyataannya kelima proses tersebut berkaitan.

A. IDENTIFIKASI TOPIK PENELITIAN

Luasnya pengalaman peneliti dapat berperan dalam membantu peneliti mengembangkan ide-ide penelitian. Selain itu, kreativitas peneliti juga sangat terkait dengan pengembangan ide penelitian dengan mengintegrasikan berbagai sumber informasi dan cara-cara baru, misalnya dengan membuat satu variabel yang benar-benar baru, mengumpulkan data dari kelompok yang sangat berbeda atau bahkan metodologi yang baru. Peneliti pemula dengan peneliti berpengalaman akan memiliki perbedaan keluasaan wawasan dalam mengembangkan topik-topik penelitian. Begitu juga dengan peneliti yang tidak memiliki fokus tema tertentu akan berbeda dengan peneliti yang selama bertahun-tahun telah meneliti topik yang sama. Keahlian dalam meneliti membutuhkan proses panjang dan kesungguhan peneliti. Peneliti diharapkan memiliki *road map* yang tidak



berubah-ubah sehingga dapat membantu peneliti fokus pada satu tema secara mendalam. Pengalaman peneliti dalam satu bidang yang terus menerus akan membantu peneliti untuk lebih peka terhadap berbagai isu dan bias yang dapat dikembangkan.

Dalam bidang pendidikan anak usia dini, peluang topik penelitian masih sangat luas dan bervariasi. Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi peneliti anak usia dini. Ada beberapa hal yang membedakan peneliti yang berpengalaman dengan yang tidak berpengalaman, diantaranya dalam hal :

PENELITI BERPENGALAMAN	PENELITI TIDAK BERPENGALAMAN
1. Memiliki banyak ide penelitian.	1. Kesulitan menemukan ide penelitian.
2. Memiliki pengetahuan yang luas tidak hanya sebatas topik yang diteliti.	2. Memiliki keterbatasan informasi khusus mengenai topik penelitian.
3. Mampu menyajikan informasi secara menarik dan mengidentifikasi penemuan-penemuan penting, mengkombinasi penemuan yang ada, menghubungkan ide dari satu topik ke topik lainnya.	3. bermasalah dalam mengidentifikasi informasi penting yg relevan.
4. Memiliki ketrampilan yang mengarahkan penelitian (pengetahuan tentang rancangan penelitian, metodologi, pengukuran, statistic, proses pengumpulan data, analisa data dan teknik penulisannya).	4. Mengalami kesulitan dalam mengembangkan konsep mengenai proses konseling sehingga kurang memahami aktivitas-aktivitas penelitian.
5. Memiliki kepercayaan diri untuk mengarahkan penelitian secara efektif.	5. Memiliki keraguan terhadap kemampuannya dalam mengembangkan penelitian yang baik, terutama terkait dengan kontribusi nyata dari hasil penelitian.

Ada 2 cara untuk membantu peneliti pemula menentukan topik penelitiannya :

1. Identifikasi beberapa topik yang memiliki kontribusi berarti terhadap profesi
2. Secara terus menerus menstimulasi dan memotivasi diri untuk lebih mempelajari dan mengembangkan topik yang dipilih



Beberapa cara mengidentifikasi topik penelitian :

1. Mulai mengumpulkan informasi tentang penelitian-penelitian sebelumnya baik didalam maupun di luar konseling.
2. Membaca banyak buku dan jurnal, mulailah dengan review umum mengenai literatur konseling.
3. Mencari literatur yang sudah spesifik terhadap topik tertentu, dari jurnal maupun buku-buku. Waktu terbaik adalah minimal 5 jam perminggu untuk membaca buku dan dan 6 jam untuk membaca jurnal-jurnal pendukung.
4. Hubungilah narasumber penting di universitas. Berdiskusi tentang penelitian-penelitian mereka terdahulu atau yang sedang mereka kerjakan, topik apa yang paling menarik bagi mereka, bagaimana tentang topik-topik dalam seminar regional maupun nasional yang mereka hadiri dan lain sebagainya. Lanjutkan diskusi tersebut dengan membaca buku-buku yang mungkin mereka sarankan.
5. Pembimbing penelitian juga merupakan sumber penting ---pembimbing berperan memfasilitasi peneliti dalam mengerjakan penelitiannya.
6. Mulailah berfikir dan refleksikan setelah memperoleh banyak informasi yang diperlukan. Lengkapilah bagian-bagian kosong hasil pengumpulan informasi tersebut dengan observasi sendiri.

Saat membaca penelitian-penelitian mengenai pendidikan anak usia dini yang ada, tetaplah berfokus pada beberapa hal dibawah ini :

1. Kegunaan penelitian dalam menjawab masalah-masalah nyata kehidupan yang ada.
2. Minat khusus peneliti.
3. Cara pengembangan penelitian tersebut.
4. Dasar teorinya.

Berdasar paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa ide-ide penelitian dapat berasal dari berbagai sumber, hal ini sangat berguna bagi siswa untuk menggunakannya sebagai kombinasi dari berbagai strategi saat mereka mengembangkan penelitian.

Dalam bidang pendidikan, peneliti dapat meneliti lima hal utama yang ada dalam proses pendidikan. Pertama, berkaitan dengan input dalam proses pendidikan. Input ini fokus pada karakteristik siswa baik mengenai aspek-aspek perkembangan meliputi aspek



kognitif, emosi, sosial, bahasa, fisik motorik, kepribadian, tipe kecerdasan, bakat, minat, dan berbagai aspek perkembangan lain.

Kedua, fokus penelitian dapat berupa proses pendidikan. Proses melibatkan peran guru secara pribadi, jenjang pendidikan, kurikulum, manajemen, strategi yang digunakan, media pembelajara, bimbingan atau konseling pendidikan, dan proses evaluasi. Guru secara pribadi dapat berkaitan dengan kemampuan berinteraksi, komunikasi, motivasi, kinerja, kepribadian, dan aspek-aspek lain.

Ketiga, dapat menekankan pada output. Output pembelajaran berkaitan dengan prestasi belajar,

B. SPESIFIKASI PERTANYAAN PENELITIAN DAN HIPOTESIS

Tujuan penelitian adalah untuk :

1. Menjawab suatu pertanyaan penelitian
2. Menjawab masalah-masalah sosial yang ada.
3. Mengembangkan teori mengenai ilmu yang dipelajari khususnya terkait dengan pendidikan anak usia dini yang ada.
4. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang ada ke dalam situasi sebenarnya.

Hal yang sangat penting adalah mengidentifikasi topik penelitian yang diinginkan, kemudian merumuskan topik penelitian kedalam pertanyaan penelitian yang spesifik atau hipotesis yang mengarahkan penelitian. Setelah mengidentisikasi topik penelitian, maka peneliti harus sangat memahami dan memiliki pengetahuan yang mencukupi tentang topik tersebut. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya melalui :

1. Menulis beberapa makalah
2. Mengidentifikasi hasil-hasil penelitian terbaru yang terkait dengan topik.
3. Bagaimana hasil penelitian sebelumnya, dan
4. Apa saran peneliti sebelumnya terhadap penelitian selanjutnya dengan topik tersebut.

Setelah membaca berbagai hal yang berkaitan dengan topik penelitian, mulailah untuk mendekati konstruks yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya. Tentukan proses atau variable apa saja yang paling anda minati dari topic tersebut. Pertanyaan apa yang muncul dalam diri anda saat membaca? Pertanyaan penelitian merupakan kunci dalam



mengembangkan topik dan menjadi pokok pertanyaan untuk mengeksplorasi hubungan antar konstruks. Adapun hipotesis, merupakan kondisi yang lebih spesifik untuk mengembangkan hubungan antar konstruks, dengan menunjukkan hubungan yang diharapkan.

Ada beberapa kesulitan yang muncul saat menentukan pertanyaan penelitian, diantaranya adalah :

1. Peneliti kurang menguasai teori-teori yang mendasari penelitiannya
2. Peneliti memilih suatu topik yang tidak dapat diukur.
3. Peneliti tidak mendalami topik penelitian dan tidak memiliki spesifikasi dari topic tersebut.
4. Peneliti memilih untuk menunda mengumpulkan dan menemukan hal-hal yang berkaitan dengan topik penelitiannya.

Drew (1980) menentukan ada 3 kegunaan pertanyaan penelitian atau hipotesis:

1. *Descriptive questions*

Pada intinya adalah mempertanyakan bagaimana fenomena atau suatu kejadian yang ada. Pertanyaan seperti biasanya dijawab dengan mengumpulkan informasi, inventori, survey atau menginterview.

2. *Difference questions*

Mempertanyakan bagaimana perbedaan diantara subjek atau sekumpulan subjek yang ada. Intinya adalah membandingkan. Penelitian mungkin membedakan karakteristik subjeknya atau treatmentnya.

3. *Relationship questions*

Pertanyaan ini mencari tingkat hubungan antara suatu hal atau suatu konstruk. Penelitian seperti ini seringkali menggunakan korelasi statistic atau analisa regresi yang lebih kompleks.

Kerlinger dan Lee (2000), menyatakan bahwa pertanyaan penelitian :

- a. Mempertanyakan sesuatu hal --- harus jelas dan tidak membingungkan
- b. Mencari hubungan antara suatu hal atau lebih



- c. Dapat terukur --- hal ini untuk menentukan desain eksperimental yang akan digunakan, bagaimana data dikumpulkan dan dianalisa

Bukan tidak mungkin setelah penelitian berjalan, kemudian peneliti mengubah pertanyaan penelitiannya. Hal ini salah satunya bisa terjadi dikarenakan peneliti menemukan data baru yang sangat berbeda dengan pertanyaan penelitian sebelumnya.

C. FORMULASI DEFINISI OPERASIONAL

Setelah mengembangkan pertanyaan penelitian dan hipotesis maka kita harus mengkonstruksikannya menjadi pertanyaan yang dapat diuji secara empiris. Pertanyaan tersebut harus didefinisikan secara operasional, dan menspesifikasikan setiap aktivitas yang dapat diukur.

Kerlinger (1986) menyatakan bahwa definisi operasional adalah serangkaian daftar atau hal yang harus diukur atau dimanipulasi dalam suatu penelitian.

Kegunaan utama dari definisi operasional adalah mendefinisikan konstruksi apa saja yang terlibat dalam suatu penelitian. Dalam hal ini, definisi operasional menghasilkan definisi-definisi kerja yang dapat dilakukan dari suatu fenomena yang hendak diukur. Definisi operasional memecah ide-ide umum penelitian menjadi hal-hal yang spesifik dan terukur.

Masalah yang biasanya muncul saat menentukan definisi operasional ini biasanya adalah saat seorang peneliti akan meneliti suatu konstruksi yang sudah terbentuk namun harus mengembangkan sendiri definisi operasionalnya. Hal ini akan sangat tergantung dari kemampuan dan pengalaman si peneliti. Hal ini harus diperhatikan karena akan sangat mempengaruhi keakuratan data yang dikumpulkan dan tentu saja berimplikasi terhadap penelitian secara keseluruhan. Pemaparan tersebut merupakan gambaran mudah mengenai permasalahan yang muncul dalam membedakan definisi operasional untuk konstruksi yang sama. Perbedaan definisi operasional akan memberikan hasil yang juga sangat berbeda.

D. IDENTIFIKASI VARIABEL PENELITIAN

Pembahasan dalam bagian ini mengacu pada variabel yang lebih umum, baik dalam penelitian deskriptif maupun eksperimental, pasti menggunakan *independent variable* dan *dependent variable*. Dalam penelitian *true experimental*, peneliti menguji hubungan sebab



akibat secara sistematis darisatu atau seperangkat variabel dan menguji perbedaan hasil sebagai konsekuensinya terhadap variabel yang lain. *Independent variable* adalah variabel yang dimanipulasikan atau dikontrol didalam penelitian. Untuk mengukur efek manipulasi dari *independent variable* maka diukurlah *dependent variable*. Dalam penelitian eksperimental, perubahan *dependent variable* sangat tergantung dari perubahan *independent variable*. *Independent* dan *dependent variable* memiliki hubungan yang saling berkaitan. Hal ini juga terkadang berlaku untuk penelitian non eksperimental.

Dalam tulisan ini yang disebut variabel adalah segala sesuatu yang dapat mengklasifikasikan objek pengamatan ke dalam dua atau lebih kelompok. Apa yang menjadi variabel penelitian ditentukan oleh landasan teori dan ditegaskan oleh hipotesis penelitiannya. Banyaknya variabel yang akan dijadikan objek pengamatan akan ditentukan oleh rancangan penelitiannya. Semakin sederhana rancangan penelitian, akan melibatkan variabel yang cacahnya semakin sedikit.

Variabel-variabel yang telah diidentifikasi perlu diklasifikasikan sesuai dengan jenis dan peranannya dalam suatu penelitian. Klasifikasi ini sangat perlu untuk menentukan alat pengambil data dan analisis statistik yang sesuai untuk diterapkan.

Berkaitan dengan proses kuantifikasi, data penelitian kuantitatif biasanya digolongkan menjadi empat jenis, yaitu: (a) data nominal, (b) data ordinal, (c) data interval, dan (d) data rasio. Demikian juga, variabel kalau dilihat dari segi tersebut akan dibedakan menjadi: (a) variabel nominal, (b) variabel ordinal, (c) variabel interval, dan (d) variabel rasio.

Variabel Nominal

Variabel nominal adalah variabel yang ditetapkan berdasar atas proses penggolongan. Nilai variabel ini bersifat deskrit dan saling pilah antara kategori yang satu dengan kategori yang lain. Misalnya: jenis kelamin (memilahkan ke dalam pria dan wanita), jenis pekerjaan (memilahkan ke PNS dan swasta), dan status perkawinan (memilahkan ke kawin dan tidak kawin).

Walaupun dalam pengkodean, sering kepada variabel nominal dilekatkan bilangan tertentu, misalnya: laki-laki = 1, dan wanita = 2, namun pelekatan bilangan itu tidak menunjukkan urutan sama sekali.

Variabel Ordinal



Variabel ordinal adalah variabel yang disusun berdasarkan atas jenjang dalam atribut tertentu. Dengan demikian ada dua sifat yang melekat pada variabel ini, yaitu: (1) adanya penggolongan, dan (2) adanya urutan (rangking). Misalnya: golongan PNS (memilahkan ke dalam golongan I, golongan II, golongan III, dan golongan IV), tingkat pendidikan (memilahkan ke dalam tidak sekolah, tamatan SD, tamatan SLTP, tamatan SLTA, dan tamatan perguruan tinggi), dan rangking mahasiswa dalam suatu mata kuliah (yang memilahkan menjadi rangking tinggi, sedang, dan rendah). Semua pemilahan yang disebutkan itu mengandung makna urutan.

Variabel nominal dan ordinal sering juga disebut variabel kategorik (*categorical variable*).

Variabel Interval

Variabel interval adalah variabel yang dihasilkan dari suatu pengukuran yang di dalam pengukuran itu diasumsikan terdapat satuan (unit) pengukuran yang sama. Dengan demikian, ada tiga sifat yang melekat pada variabel ini, yaitu: (1) adanya penggolongan, (2) adanya urutan (rangking), dan (3) adanya satuan pengukuran. Contoh variabel interval adalah prestasi belajar, indeks prestasi, penghasilan, dan sikap yang dinyatakan dalam skor.

Kadang-kadang, untuk keperluan analisis statistik, orang harus mengubah skala variabel dari variabel interval menjadi variabel nominal. Misalnya seseorang ingin meneliti pengaruh indeks prestasi teori terhadap lama penyelesaian skripsi. Dalam hal ini variabel bebasnya adalah indeks prestasi teori dan variabel terikatnya adalah lama penyelesaian skripsi. Peneliti memilih analisis variansi untuk melakukan olah datanya. Karena pada analisis variansi, variabel bebas harus berskala nominal, maka indeks prestasi teori yang mula-mula berskala interval harus diubah menjadi variabel dengan skala nominal, misalnya variabel nominal dengan kategorisasi baik, sedang, dan kurang. Tentu saja harus ada aturan untuk menstransformasi variabel itu, misalnya yang di atas rerata plus setengah simpangan baku termasuk kategori baik, yang di bawah rerata dikurangi setengah simpangan baku termasuk kategori kurang, dan sisanya pada kategori sedang. Variabel indeks prestasi teori yang sudah berskala nominal itu sering disebut variabel terkategorisasikan (*categorized variable*).

Variabel Rasio



Variabel rasio adalah variabel yang dalam kuantifikasinya terdapat nol mutlak. Ini berarti ada empat sifat yang melekat pada variabel rasio, yaitu: (1) adanya penggolongan, (2) adanya urutan (rangking), (3) adanya satuan pengukuran, dan (4) adanya nol mutlak. Contoh variabel rasio adalah panjang. Untuk variabel rasio, orang dapat membuat rasio (perbandingan) antara dua nilai. Misalnya, kepada dua benda yang panjangnya masing-masing 4 cm dan 2 cm, orang dapat mengatakan bahwa benda pertama mempunyai panjang dua kali panjang benda pertama.

Di dalam penelitian, terlebih-lebih dalam penelitian ilmu sosial, orang jarang mendapatkan variabel rasio, karena jarang dipenuhi adanya nol mutlak. Dalam prestasi belajar, misalnya, walaupun seorang mahasiswa mendapat nilai nol (E), namun nol itu tidaklah nol mutlak. Jika Amir mendapat nilai A (4) dan Budi mendapat nilai C (2), orang juga tidak akan mengatakan bahwa kepandaian Amir dua kali kepandaian Budi. Orang hanya mengatakan bahwa Amir lebih pandai daripada Budi. Ini menandakan bahwa prestasi belajar bukanlah variabel rasio.

Variabel interval dan variabel rasio sering disebut variabel kontinu.

Pengklasifikasian variabel menurut fungsinya

Menurut fungsinya dalam penelitian, biasanya, klasifikasi mendasar yang sering digunakan adalah adanya: (1) variabel bebas dan (2) variabel terikat. Variabel bebas sering disebut variabel independen atau variabel penyebab dan variabel terikat sering disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terpengaruh, atau variabel dependen. Perbedaan ini berdasar atas pola pemikiran sebab-akibat. Variabel terikat dipikirkan sebagai variabel yang keadaannya tergantung (terikat) kepada variabel bebas.

Kecuali adanya variabel bebas dan terikat tersebut masih banyak jenis variabel yang lain, yang masing-masing buku menyajikan dengan nama yang berbeda-beda, walaupun kadang-kadang menyiratkan hal yang sama.

Dalam mengklasifikasi variabel menurut peranannya dalam penelitian itu, biasanya orang mulai dengan mengidentifikasi variabel tergantungnya. Hal yang demikian itu terjadi karena variabel tergantung itulah yang menjadi titik pusat persoalan dan karena itu tidak mengherankan kalau sering disebut kriterium. Keadaan variabel tergantung itu tergantung kepada banyak sekali variabel yang lain. Satu atau lebih dari variabel-variabel yang lain itu mungkin dipilih sebagai variabel yang sengaja (menurut rencana) dipelajari pengaruhnya



terhadap variabel tergantung. Inilah yang disebut variabel bebas. Misalnya variabel tergantungnya adalah prestasi belajar. Variabel bebasnya dapat metode pembelajaran atau metode pembelajaran dan tingkat kecerdasan. Di samping metode pembelajaran dan tingkat kecerdasan masih banyak variabel yang juga berpengaruh terhadap prestasi belajar. Jenis kelamin, misalnya, juga berpengaruh terhadap prestasi belajar. Kalau penelitian juga memperhitungkan pengaruh jenis kelamin itu terhadap prestasi belajar walaupun hal itu tidak diutamakan, maka dalam contoh ini jenis kelamin berperan sebagai variabel moderator. Umur juga dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar, namun dalam penelitian dalam contoh ini misalnya diusahakan dinetralisasikan, misalnya diambil kelompok umur tertentu, maka umur di sini berperan sebagai variabel kendali. Variabel-variabel lain yang masih banyak, mungkin lalu dianggap pengaruhnya terhadap prestasi belajar tidak menimbulkan perbedaan-perbedaan berarti, karena itu diabaikan. Variabel-variabel yang diabaikan pengaruhnya itu berperan sebagai variabel rambang.

Ada satu lagi jenis variabel yang disebut variabel intervening. Variabel intervening adalah variabel yang mempengaruhi variabel tergantung, namun tidak pernah dapat diamati, dan hanya dapat disimpulkan adanya berdasar pada fakta-fakta yang ada pada variabel tergantung dan variabel-variabel sebab. Dalam contoh ini yang berperan sebagai variabel intervening adalah proses belajar yang terjadi dalam diri si subjek yang diteliti.

E. MENGUMPULKAN DAN MENGANALISA DATA

Proses pengumpulan data dilakukan setelah hipotesa didefinisikan secara operasional dan desain penelitian telah ditentukan. Proses pengumpulan data tergantung dari desain penelitiannya. Desain penelitian harus ditentukan, sehingga akhir dari proses penelitian setelah pengumpulan data adalah analisis data. Data dianalisa sesuai dengan pertanyaan penelitian dan hipotesa yang telah dibuat. Analisa data dibuat untuk menentukan bagaimana hubungan hipotesa yang telah ditentukan. Dalam penelitian kuantitatif, alat pengambil data (instrumen) menentukan kualitas data yang dapat dikumpulkan dan kualitas data itu menentukan kualitas penelitiannya.

Agar data penelitian mempunyai kualitas yang cukup tinggi, maka alat pengambil datanya harus memenuhi syarat-syarat sebagai alat pengukur yang baik. Syarat-syarat itu ialah: (a) validitas (kesahihan) dan (b) reliabilitas (keterandalan). Validitas atau kesahihan menunjuk kepada sejauh mana alat pengukur itu mengukur apa yang dimaksudkan untuk



diukur. Di sisi lain, reliabilitas suatu alat pengukur menunjuk kepada keajegan hasil pengukuran.

Kadang-kadang, disamping adanya syarat validitas dan reliabilitas, alat pengukur diharuskan memenuhi syarat yang lain. Misalnya, kalau alat pengukur itu berupa tes pilihan ganda, maka masih dipersyaratkan, antara lain: setiap butir soal harus memenuhi tingkat kesulitan dan daya beda yang ditentukan serta setiap pengecohnya berfungsi. Pada kecenderungan pengukuran sekarang ini, sebuah alat pengukur harus tidak bias terhadap kelompok tertentu, artinya tidak menguntungkan atau merugikan seseorang dari kelompok tertentu.

Untuk menjamin kualitas data yang dikumpulkannya, seorang peneliti harus terlebih dulu memperoleh keyakinan bahwa alat pengambil datanya (instrumen pengukur datanya) mempunyai validitas dan reliabilitas yang memadai dan syarat-syarat yang lain. Untuk memperoleh keyakinan itu, dia harus menguji instrumen tersebut dalam suatu kegiatan yang sering disebut kegiatan uji coba.

Jika sekiranya peneliti tinggal memakai suatu alat pengambil data yang sudah diakui validitas dan reliabilitasnya, masih juga merupakan keharusan baginya untuk melaporkan atau memberikan informasi mengenai tingkat validitas dan reliabilitas berdasarkan penelitian terdahulu atau berdasarkan konvensi-konvensi tertentu. Ketentuan ini sekaligus meng-ingatkan kepada lembaga komersial pembuat instrumen untuk mencantumkan indeks validitas dan indeks reliabilitasnya.

Pemilihan Alat Pengambil Data

Keputusan mengenai alat pengambil data mana yang akan digunakan terutama ditentukan oleh variabel yang akan diamati atau diambil datanya. Dengan kata lain, instrumen yang digunakan harus disesuaikan dengan variabelnya. Pertimbangan berikutnya ialah dari pertimbangan segi kualitas instrumen, yaitu dari tingkat validitas, reliabilitas, dan syarat yang lainnya. Pertimbangan lain biasanya dari sudut praktis, misalnya besar kecilnya biaya, macam kualifikasi orang yang harus menggunakannya, mudah sukarnya menggunakan alat tersebut, dan sebagainya.



Pengembangan Alat Pengambil Data

Dalam penelitian-penelitian ilmu kealaman, biasanya alat pengambil data itu telah tersedia, misalnya untuk mengambil data mengenai panjang, dapat digunakan meteran, untuk mengambil data mengenai suhu badan, dapat digunakan termometer. Namun, untuk peneliti-peneliti ilmu sosial acapkali, bahkan hampir selalu, harus mengembangkannya sendiri, atau setidaknya mengadaptasikan, alat pengambil data sebelum digunakan.

Jika peneliti mengembangkan sendiri atau mengadaptasikan alat pengambil datanya, dia harus melakukan uji-coba, untuk memperoleh keyakinan tentang kualitas alat pengambil data yang dikembangkan atau diadaptasikannya itu sebelum benar-benar digunakan pada penelitian yang sebenarnya.

F. KESIMPULAN

Sejumlah aktivitas yang terkait dengan proses pemilihan topik dan pengembangan topik ke dalam hipotesis yang dapat dites adalah sebagai berikut:

1. Memperkecil topik general ke dalam topik yang lebih spesifik (melalui hipotesis penelitian, pengembangan pertanyaan penelitian, identifikasi variabel yang spesifik, dan operasional variabel).
2. Membaca literatur yang relevan mengembangkan topik utama, hasilnya harus spesifik, didefinisi dengan baik, perumusan hipotesis yang jelas.
3. Setiap penelitian memiliki kelemahan, kondisi tersebut jangan sampai menghalangi peneliti pemula untuk khawatir dalam mengembangkan pemecahan masalah mereka sendiri.



BAB III

PEMILIHAN DESAIN PENELITIAN

Tujuan penulisan bab ini adalah untuk memberi wawasan mengenai isu-isu dan hal-hal yang berkaitan dengan desain penelitian. Terdapat beberapa bahasan, yaitu:

1. Menegaskan desain penelitian sebagai komponen inti dalam penelitian ilmiah. Meliputi pembahasan mengenai konsep-konsep utama dalam penelitian berupa penggambaran tentang penarikan kesimpulan melalui data baik kualitatif maupun kuantitatif.
2. Mitos-mitos dalam desain penelitian.
3. Pengklasifikasian desain penelitian, terutama berkaitan dengan keseimbangan antara kontrol eksperimen dan generalisasi hasil penelitian.
4. Pemilihan desain penelitian terbaik.

A. *SCIENTIFIC INQUIRY AND RESEARCH DESIGN*



Metode ilmiah merupakan cara terbaik dalam membuat dasar-dasar pengetahuan, yaitu melalui metode yang sistematis dan terkontrol dalam melakukan inquiry, yang disebut sebagai metode ilmiah.

Desain penelitian merupakan alat utama bagi peneliti, sebagai deskripsi sebuah fenomena atau mengidentifikasi hubungan antar konstruks. Setiap desain penelitian memiliki kelebihan dan kekurangan, dan masing-masing rancangan tersebut meminimalkan bias yang berbeda-beda pula. Desain penelitian diharapkan mampu memisahkan konstruks yang akan diteliti sehingga mampu menggambarkan kesimpulan mengenai konstruks tersebut. Tidak ada satupun penelitian yang dapat menjelaskan secara menyeluruh, beberapa penjelasan tidak dapat diujikan, hal inilah yang menjadi poin penting dalam sebuah desain penelitian. Desain penelitian atau rancangan penelitian merupakan suatu rancangan yang dapat menuntun peneliti untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Dalam pengertian yang luas desain penelitian mencakup pelbagai hal yang dilakukan peneliti, mulai dari identifikasi masalah, rumusan hipotesis, operasionalisasi hipotesis, cara pengumpulan data, hingga analisis data.

Pada hakekatnya desain penelitian merupakan suatu wahana untuk mencapai tujuan penelitian, yang juga berperan sebagai rambu-rambu yang menuntun peneliti dalam seluruh proses penelitian. Dalam garis besarnya, desain penelitian memiliki dua kegunaan yang amat penting dalam suatu proses penelitian, yakni :

- a) Sarana bagi peneliti untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian.
- b) Merupakan alat bagi peneliti untuk mengendalikan atau mengontrol variabel yang berpengaruh dalam suatu penelitian.

Desain penelitian membantu peneliti untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian yang sah, objektif, akurat, serta hemat. Desain penelitian harus disusun dan dilaksanakan dengan penuh perhitungan agar dapat memperhatikan bukti empiris yang kuat relevansinya dengan pertanyaan penelitian. Desain yang direncanakan dengan baik sangat membantu peneliti untuk mengandalkan observasi dan intervensi, serta untuk melakukan inferensi atau generalisasi hasil penelitian.

Desain penelitian meliputi pengembangan rencana dan struktur untuk melakukan penelitian, cara-cara untuk mengurangi bias, distorsi dan kesalahan lain. Desain penelitian sebagai seperangkat rencana dan prosedur yang digunakan peneliti untuk penelitian ilmiah



guna mendapatkan data empiris mengenai variabel yang diteliti. Berdasar data tersebut maka dapat disimpulkan konstruksi dalam pertanyaan penelitiannya.

B. DESAIN APA YANG TERBAIK?

Seringkali muncul pertanyaan mengenai desain penelitian apa yang terbaik? Pertanyaan tersebut merupakan mitos dalam desain penelitian, karena setiap jenis desain penelitian memiliki fungsi yang berbeda-beda. Desain penelitian merupakan alat untuk membantu peneliti menguji pertanyaan penelitiannya. Tidak ada satu jenis desain penelitian yang paling bagus, yang paling tepat adalah bahwa kita harus mempertimbangkan ilmu pengetahuan seperti apa yang mendukung topik penelitian tertentu, dan jenis pertanyaan penelitian yang akan kita uji. Baru kemudian kita tentukan jenis penelitian mana yang paling cocok untuk masalah yang kita teliti.

1. Desain Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif

Penelitian kualitatif adalah **riset** yang bersifat **deskriptif** dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Proses dan makna (perspektif subyektif) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Terdapat perbedaan mendasar antara peran landasan teori dalam **penelitian kuantitatif** dengan penelitian kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif, penelitian berangkat dari teori menuju **data**, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan; sedangkan dalam penelitian kualitatif peneliti bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas, dan berakhir dengan suatu “teori”.

Penelitian harus mempertimbangkan secara matang pendekatan yang tepat baik sintetik maupun analitik, dan tujuan dari penelitian tersebut apakah bersifat heuristik maupun deduktif. Peneliti dapat menggabungkan pendekatan-pendekatan ini. Sebagai contoh, hipotesis yang diturunkan dari penelitian sintetik-heuristik kemudian dapat dipilih menjadi dasar penelitian dengan menggunakan desain analitik-deduktif.

Perbedaan yang paling mendasar terletak pada sifat intrinsik subjek penelitian, peran peneliti, dan apakah kebenaran diperoleh melalui fakta yang objektif atau persepsi subjektif. Hasil yang ditunjukkan oleh perbaikan verbal pembelajar bahasa sebagai strategi pemerolehan berbeda dengan hasil yang ditunjukkan oleh nilai kuantitatif pada *judgment test* yang dikontrol dalam penelitian eksperimental.



Perbedaan Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif (Menurut Fraenkel dan Wallen, 1993)

No	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
1	Menekankan hipotesis jadi yang dirumuskan sebelumnya.	Menekankan hipotesis yang berkembang dalam pelaksanaan penelitian.
2	Menekankan definisi operasional yang dirumuskan sebelumnya.	Menekankan definisi dalam konteks atau perkembangan penelitian.
3	Data diubah menjadi skor numerik.	Menekankan deskripsi naratif.
4	Menekankan pengukuran dan penyempurnaan keajegan skor yang diperoleh dari instrumen.	Menekankan pada asumsi bahwa keajegan inferensi cukup kuat.
5	Pengukuran validitas melalui rangkaian perhitungan statistik.	Pengukuran validitas melalui cek silang dari sumber informasi.
6	Menekankan teknik acak untuk mendapatkan sampel representatif.	Menekankan informasi ekspert untuk mendapatkan sampel purposif.
7	Menekankan prosedur penelitian yang baku.	Menekankan prosedur penelitian deskriptif naratif.
8	Menekankan desain untuk pengontrolan variabel ekstranus.	Menekankan analisis logis dalam pengontrolan variabel ekstranus.
9	Menekankan desain untuk pengontrolan khusus untuk menjaga bias dalam prosedur penelitian.	Menekankan kejujuran peneliti dalam pengontrolan prosedur bias.
10	Menekankan rangkuman statistik dalam hasil penelitian.	Menekankan rangkuman naratif dalam hasil penelitian.
11	Menekankan penguraian fenomena.	Menekankan deskripsi holistik.

2. PENGKLASIFIKASIAN DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF

Terdapat beberapa kategori desain penelitian yang telah dikembangkan. Campbell dan Stanley (1963) mengklasifikasikan menjadi :

1. *Pre-eksperimental design*
2. *Eksperimental design*
3. *Quasi-eksperimental design*

Kazdin (1980) mengklasifikan menjadi :

1. *Ekspermental design*
2. *Quasi-eksperimental design*

Metodologi dan design penelitian selalu berkembang, dan masing-masing jenis memiliki kekurangan dan kelebihan terutama menyangkut validitas internal dan eksternal.



Terdapat dua isu utama yang harus diperhatikan dalam pemilihan desain, yaitu : control eksperimental dan generalisasi. Dalam pembahasan ini, diskusi kita akan lebih mengacu pada cara berpikir *positivistic* dan *postpositivistic*.

Kerlinger (1986) menjelaskan proses pemilihan yang paling tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian dalam suatu proses yang dinamakan prinsip MAXMINCON, yaitu :

1. Peneliti mencoba memaksimalkan variasi variabel yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian.
2. Peneliti meminimalkan kesalahan dalam variasi variabel, terutama kesalahan dalam pengukuran atau dalam perbedaan individual dari partisipan.
3. Peneliti harus mengontrol variabel luar atau yang tidak diinginkan yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan kesalahan dalam upaya menjawab pertanyaan penelitian.

Meskipun prinsip tersebut diterapkan dalam penelitian eksperimental tradisional, prinsip-prinsip Kerlinger tersebut diterapkan pula dalam seluruh rancangan penelitian: Kontrol eksperimen sebagai cara yang paling akurat dan menyeluruh dalam menjawab pertanyaan penelitian. Kontrol eksperimen memudahkan peneliti membuat kesimpulan mengenai hubungan kausalitas antar variabel, yang mengacu pada validitas internal penelitian. Penelitian yang menggunakan kontrol yang kuat, menggunakan teknik random dalam pemilihan partisipan, random dalam penentuan perlakuan, dan manipulasi variabel independen atau dependen untuk membuat kesimpulan sebab akibat. Penelitian yang lemah dalam kontrol, kurang memperhatikan teknik random baik dalam pemberian perlakuan (*penelitian quasi experimental*), maupun manipulasi variabel independen (*descriptive studies and ex post facto design*). Dalam penelitian ini, peneliti dapat menarik kesimpulan mengenai hubungan variabel tetapi mengenai kausalitas.

Dalam penelitian terapan seperti konseling, control eksperimental seringkali sulit dan terkadang tidak etis, sebagai contoh, sangat sulit meminimalkan varians dalam perbedaan individu antar klien dan menjadi dilema etis untuk memanipulasi intervensi pada klien, sehingga benar-benar diperlukan pendampingan psikologis, karena banyaknya hambatan yang muncul dalam penelitian eksperimental dalam ranah konseling.



Guna mengatasi kesulitan tersebut, peneliti perlu memaksimalkan kontrol agar penelitian lebih sederhana. Dua hal utama dalam isu mengenai desain penelitian yang perlu diperhatikan yaitu keseimbangan antara kontrol eksperimen dan kemampuan untuk menggeneralisasi. *Gelso (1979)* menggunakan konsep:

1. Internal validitas --- penelitian dengan control yang tinggi atau rendah
2. Eksternal validitas --- penelitian dengan setting lapangan atau laboratorium.

TIPE KLASIFIKASI DESAIN PENELITIAN
Dengan VALIDITAS INTERNAL DAN EKSTERNAL

		Internal validity	
		Tinggi	Rendah
External validity	Tinggi	Experimental field	Descriptive field
	Rendah	Experimental laboratory	Descriptive laboratory

STUDI DESKRIPTIF
LABORATORIUM

Studi deskriptif laboratorium memiliki validitas internal yang rendah dan validitas eksternal yang tinggi. Karakteristik studi ini adalah penelitian yang menginvestigasi tanpa melakukan kontrol eksperimen (seperti melakukan random atau manipulasi terhadap variabel independen). Penelitian ini rendah dalam validitas eksternal karena menggunakan setting laboratorium yang mungkin hanya meniru kehidupan nyata yang sesungguhnya. Penelitian ini juga rendah dalam validitas internal karena kurangnya kontrol eksperimen dalam memanipulasi variabel independen dan partisipan.

Meskipun rendah baik dalam validitas internal dan eksternal, namun penelitian ini memiliki dua alasan untuk diterapkan, yaitu:

1. Setting laboratorium memudahkan peneliti untuk mengontrol *extraneous variables*. Memudahkan pengumpulan data, dan tidak terlalu khawatir dengan pengaruh variabel



lain yang mempengaruhi bantuan terapi yang diterima klien, serta dapat meningkatkan keterlibatan partisipan.

2. Karena ketidakmungkinan meneliti sebuah fenomena dalam setting kehidupan nyata. Dalam kehidupan nyata sangat mungkin data yang ingin diperoleh terlalu luas atau bahkan sangat sulit.
- 3.

STUDI DESKRIPTIF LAPANGAN

Penelitian ini memiliki validitas eksternal yang tinggi dan validitas internal rendah. Karakteristik penelitian ini berupa investigasi tanpa perlakuan kontrol eksperimen (randomisasi dan manipulasi variabel) dan dilakukan dalam kehidupan nyata. Penelitian ini memiliki validitas eksternal yang tinggi karena sampel partisipan dapat diambil secara langsung dari populasi yang diminati. Sedangkan rendahnya validitas internal disebabkan karena variabel yang diteliti secara alami tidak dimanipulasi.

Dua contoh tipe penelitian yang sering digunakan dalam desain ini adalah retrospektif dengan pengumpulan data secara rutin dan penelitian subjek tunggal pada konseling individual. Ancaman bagi desain ini terdapat pada proses seleksi data dan faktor sejarah penelitian. Rendahnya validitas internal dalam penelitian ini tidak memungkinkan untuk membuat pernyataan kausalitas yang menunjukkan dampak terapi terhadap hasil terapinya.

STUDI EKSPERIMENTAL LABORATORIUM

Studi ini memiliki validitas eksternal yang tinggi dan internal validitas yang rendah. Karakteristik dari studi ini adalah manipulasi variabel independen dan dilakukan dalam setting laboratorium. Studi ini memiliki validitas eksternal yang rendah karena peneliti menciptakan situasi nyata dalam laboratorium. Adapun validitas internal tinggi karena peneliti dapat merandom partisipan untuk diberi perlakuan dan memanipulasi satu atau lebih variabel independen, sehingga peneliti dapat merumuskan hubungan kausalitas dan dapat digeneralisasikan pada populasi dan setting yang sesuai.

STUDI EKSPERIMENTAL LAPANGAN

Studi ini memiliki validitas internal dan eksternal yang sedang. Karakteristik dari studi ini adalah adanya manipulasi variabel independen dalam setting kehidupan nyata.



Studi ini menekankan untuk menguji hubungan kausalitas dari treatment acak dengan independent variable yang terkontrol. Peneliti tidak akan bisa benar-benar melakukan control seperti dalam studi laboratorium. Penelitian ini merupakan kombinasi terbaik untuk penarikan kesimpulan dan generalisasi yang dapat dicapai melalui satu penelitian.

PEMILIHAN DESAIN PENELITIAN

Setiap desain penelitian memiliki kelemahan dan kelebihan, namun untuk setiap pertanyaan penelitian akan ditemukan satu desain yang paling dapat menjawabnya dengan baik.

Agar dapat memperoleh banyak manfaat dari suatu desain penelitian dalam menjawab pertanyaan penelitian, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi, sebagai berikut :

1. Dasar pengetahuan yang diperlukan untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian tertentu
2. Tipe desain penelitian yang digunakan dan kesimpulan yang dibuat untuk dapat mengembangkan dasar pengetahuan yang telah ada.
3. Sumber-sumber yang dapat digunakan oleh peneliti
4. Perlakuan khusus yang dipertimbangkan untuk digunakan dalam jenis penelitian tertentu.
5. Kecocokan diantara pengetahuan penelitian (faktor 1,2), pertimbangan desain yang digunakan (faktor 4), dan sumber yang dimiliki (faktor 3).

Meneliti kelebihan dan kekurangan dari berbagai tipe desain penelitian

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk dapat menyadari berbagai kelebihan dan kekurangan dari setiap desain penelitian, dan desain yang mana yang paling tepat digunakan untuk penelitian yang kita rencanakan. Dibawah ini ada beberapa langkah yang dapat kita lakukan :

1. Jenis desain seperti apa yang pernah digunakan untuk penelitian seperti ini.
2. Kekuatan dan kekurangan dari desain yang digunakan pada penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan yang seperti apa.
3. Identifikasikan pertanyaan penelitian atau hipotesis penelitian yang mungkin muncul setelah kita menambahkan pengetahuan baru terhadap topik penelitian kita.



4. Apakah desain yang kita pilih membutuhkan kontrol eksperimental atau eksternal validitas.
5. Apa yang dapat kita lakukan untuk mempertinggi validitas internal dan eksternal pada topik penelitian kita.

Menggunakan berbagai tipe desain penelitian untuk mengembangkan topic penelitian yang kita minati

Terkadang peneliti terus menerus mempelajari suatu topik penelitian dengan menggunakan desain penelitian yang sama. Seringkali hal ini memang sangat bermanfaat untuk dapat mengeksplorasi secara luas jenis studi seperti apa yang ingin kita kembangkan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mempraktekkan konsep penelitian dalam berbagai jenis penelitian kedalam topik yang kita minati.

Dalam topik yang kita minati, konseptualisasikan studi yang menggunakan desain deskriptif laboratorium/desain deskriptif lapangan/desain eksperimental laboratorium/desain eksperimental lapangan ;

- a. Tujuan apa yang diharapkan dari studi yang kita lakukan
- b. Deskripsikan metode yang akan digunakan untuk mengarahkan penelitian kita
- c. Akankah penelitian ini memiliki control eksperimental control dan validitas eksternal yang tinggi atau rendah
- d. Hasil seperti apa yang kita harapkan dapat kita temukan dalam penelitian ini
- e. Kelebihan dan kekurangan apa dari desain penelitian yang kita gunakan mempengaruhi kesimpulan yang mungkin dihasilkan.

KESIMPULAN

Diskusi mengenai metode ilmiah sebagai pertimbangan desain penelitian, dipelopori oleh Kerlinger (1986) dengan prinsip MAXMINCON, dimana desain penelitian meliputi pengembangan perencanaan dan struktur dalam investigasi dan pengamatan mengenai cara-cara mengurangi berbagai kesalahan dan membantu peneliti memperoleh data empiris mengenai variabel yang diminati.

Terdapat dua isu utama dalam penelitian terkait dengan kontrol eksperimen dan generalisasi, kedua hal ini akan mempengaruhi desain penelitian yang dikembangkan. Perlu pula diperhatikan mengenai ancaman yang terhadap validitas, sehingga peneliti perlu:

1. Mengembangkan isi penelitian.



2. Tipe desain penelitian yang digunakan menghasilkan dasar pengetahuan mengenai topik tersebut.
3. Sumber-sumber yang tersedia mengenai penelitian.

Peneliti perlu memilih desain penelitian dengan memperhatikan kelemahan dan kelebihan yang sesuai dengan pertanyaan penelitiannya.

BAB IV

VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM DESAIN PENELITIAN

A. VALIDITAS PENELITIAN

Guna mendapatkan kesimpulan yang valid mengenai pertanyaan penelitian, peneliti harus merancang suatu penelitian dengan meminimalkan penjelasan alternatif mengenai hasil penelitian. Pembahasan mengenai hal ini terkait dengan validitas internal dan eksternal, yang secara detail dapat disimpulkan oleh peneliti dalam mengevaluasi validitas desain penelitian. Tujuan bab ini berisi 4 pembahasan mengenai beberapa ancaman validitas, yaitu :

1. Validitas kesimpulan statistik
2. Validitas internal
3. Validitas konstruk
4. Validitas eksternal

EMPAT MACAM VALIDITAS DAN ANCAMANNYA

Pada bab 3 telah dipaparkan proses penelitian secara keseluruhan. Proses tersebut mulai dari penyusunan hipotesis, sampai penyusunan definisi operasional konstruk untuk dapat diukur. Dalam desain penelitian eksperimental murni, variabel independen dimanipulasi oleh peneliti untuk memberi dampak pada variabel dependen. Dalam hal ini,



metode statistik sering digunakan untuk membantu peneliti memutuskan apakah manipulasi yang diberikan berdampak sesuai hipotesis.

Validitas merupakan suatu kesimpulan yang mengacu pada bagaimana sesuatu terjadi sesuai yang sebenarnya. Terdapat beberapa isu dalam bab ini, pertama mengenai kekhususan konsep validitas dan ancaman terhadap validitas tidak selalu nyata. Menurut Shadish dkk, terdapat taksonomi dalam mengklasifikasikan validitas ke dalam empat tipe, yaitu: validitas kesimpulan statistik, validitas internal, validitas konstruk, dan validitas eksternal.

Isu kedua adalah bahwa tidak ada satu pun penelitian yang dapat terbebas dari setiap ancaman terhadap validitas kesimpulan penelitian. Suatu penelitian saja, tidak cukup untuk menghindari suatu ancaman terhadap validitas, sehingga kesimpulan yang diambil masih sedikit sekali bermanfaat secara ilmiah karena kesimpulan tersebut masih bersifat sementara. Berdasar akumulasi beberapa studi yang telah dilakukan, barulah sebuah ancaman terhadap suatu kesimpulan dapat diatasi dan pernyataan yang kuat dapat dibuat. Contohnya, tidak ada penelitian tunggal mengenai rokok yang dapat menyimpulkan hubungan sebab akibat antara rokok dengan penyakit, hal ini perlu disimpulkan melalui banyak penelitian.

Isu ketiga mengenai berbagai ancaman yang dibahas dalam bab ini, sangat mungkin ada pada berbagai penelitian. Hal yang penting adalah bagaimana ancaman ini dapat berimplikasi pada kesimpulan dari sebuah penelitian.

Isu keempat mengenai pertukaran dapat dibuat dalam desain dan implementasi penelitian. Desain dapat meningkatkan kesimpulan sebab akibat (validitas internal), dan validitas kesimpulan statistik dapat menurunkan kesimpulan generalisasi dari sampel sampai populasi (validitas eksternal), atau makna dari suatu operasi (validitas konstruk).

Isu kelima bahwa pertimbangan mengenai validitas penting untuk penentuan desain penelitian, pengarah penelitian, dan siapa yang menggunakan penelitian. Desain penelitian yang tepat diharapkan dapat mengurangi ancaman terhadap validitas. Peneliti perlu menyadari kemungkinan-kemungkinan terjadinya ancaman saat akhirnya kesimpulan valid sementara dihasilkan. Desain penelitian perlu dimodifikasi untuk mengurangi ancaman terhadap validitas, walau tidak ada jaminan pasti bahwa penelitian pasti akan menghasilkan kesimpulan yang valid.



Validitas sering diartikan dengan *kesahihan*. Suatu alat ukur disebut memiliki validitas bilamana alat ukur tersebut isinya layak mengukur obyek yang seharusnya diukur dan sesuai dengan kriteria tertentu (Thoah, 1990). Artinya ada kesesuaian antara alat ukur dengan fungsi pengukuran dan sasaran pengukuran.

Menurut Grondlund (Ibrahim & Wahyuni, 2012) validitas mengarah kepada ketepatan interpretasi hasil penggunaan suatu prosedur evaluasi sesuai dengan tujuan pengukurannya. Validitas merupakan suatu keadaan apabila suatu instrument evaluasi dapat mengukur apa yang sebenarnya harus diukur secara tepat. Suatu alat ukur hasil belajar matematika dikatakan valid apabila alat ukur tersebut benar-benar mengukur hasil belajar matematika. Validitas alat ukur tidak semata-mata berkaitan dengan kedudukan alat ukur sebagai alat, tetapi terutama pada kesesuaian hasilnya, sesuai dengan tujuan penyelenggaraan alat ukur (Surapranata, 2004).

Menurut Azwar (1996) *Validitas berasal dari kata validy yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya*. Berarti validitas adalah instrument dimana sebuah penelitian harus disesuaikan dengan teori, metode, atau apapun yang berhubungan dengan unsur penelitian sehingga dapat dinyatakan dengan tepat. Oleh karena itu validitas harus diuji dengan baik agar disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan. Suatu tes bisa dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakan tes tersebut. Suatu tes yang memiliki hasil yang tidak tepat dikatakan memiliki validitas yang rendah.

Sisi lain yang berkaitan dengan validitas adalah kecermatan. Suatu tes yang memiliki validitas yang tinggi, selain menjalankan fungsi ukurnya dengan tepat, juga memiliki kecermatan yang tinggi. Artinya, kecermatan dalam mendeteksi perbedaan-perbedaan kecil yang ada pada atribut yang diukurnya. Sebagai contoh adalah dalam mengukur motivasi. Tentunya seorang peneliti yang membuat instrumen motivasi ini berharap agar instrumen penelitiannya bisa berfungsi dengan benar untuk mengukur motivasi. Syaratnya instrumen itu harus memiliki validitas yang tinggi.

Validitas dalam ilmu sosial dibagi menjadi dua bentuk, yaitu validitas eksternal dan validitas internal. *Validitas eksternal* menunjukkan kemampuan pengukuran untuk diterapkan secara umum pada berbagai obyek, tempat dan waktu pengukuran. Sedangkan *validitas internal* adalah berkaitan dengan kemampuan instrumen penelitian



untuk mengukur apa yang ingin kita ukur. Menurut Burhan dkk (2000) validitas dapat dilihat melalui kategori datanya. Pertama berupa analisis dari data rasional, dan kedua berupa analisis data empirik. Kedua kategori tersebut memiliki pengujian masing-masing. Untuk data rasional terdapat validitas isi dan validitas kontruk, sedangkan data empirik terdapat validitas empirik dan validitas ramalan.

Validitas tes perlu ditentukan untuk mengetahui kualitas tes dalam kaitannya dengan mengukur hal yang seharusnya diukur. Nunnaly (Surapranata, 2004) menyatakan bahwa pengertian validitas senantiasa dikaitkan dengan penelitian empiris dan pembuktian-pembuktiannya bergantung kepada macam validitas yang digunakannya. Anastasi (Surapranata, 2004) mengemukakan bahwa validitas adalah suatu tingkatan yang menyatakan bahwa suatu alat ukur telah sesuai dengan apa yang diukur. Para pengembang tes memiliki tanggung jawab dalam memuat tes yang benar-benar valid dan reliabel. Oleh karena itu validitas dapat digunakan dalam memeriksa secara langsung seberapa jauh suatu alat telah berfungsi.

Pada keempat validitas, validitas kesimpulan statistik mengacu pada derajat dimana peneliti memperoleh kesimpulan yang benar mengenai suatu hubungan. Hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam ada atau tidak ada hubungan antar variabel. Validitas internal mengacu pada derajat secara pasti dimana seseorang dapat membuat pernyataan mengenai eksistensi hubungan sebab akibat antar variabel. Adapun validitas konstruk mengacu pada bagaimana variabel dipilih untuk mewakili sebuah konstruk hipotesis secara nyata. Sedangkan yang terakhir, validitas eksternal mengacu pada derajat hubungan sebab akibat yang dapat digeneralisasi meliputi unit, perlakuan, hasil, dan seting.

ANCAMAN TERHADAP VALIDITAS KESIMPULAN STATISTIK

Terdapat sembilan ancaman terhadap validitas ini, terkadang statistik dianggap sebagai bagian diluar konteks desain penelitian, padahal analisis statistik merupakan salah satu bagian dari proses penelitian. Dalam pengujian statistik, terdapat dua tipe kesalahan yang sering terjadi, yaitu Tipe kesalahan I, dimana dalam penarikan kesimpulan dengan probabilitas $p < 0.05$, signifikansi pada level 0.05 memberikan peluang kesimpulan yang salah yang muncul dari hubungan sesungguhnya adalah kurang dari 5 dalam 100.

Tipe kesalahan II terjadi ketika seorang peneliti membuat kesimpulan yang salah bahwa tidak ada hubungan antar variabel. Sebagai contoh, uji beda yang menunjukkan



tidak adanya signifikansi secara statistik, tidak berarti dapat diartikan bahwa variabel independen dihubungkan dengan variabel dependen. Meski demikian, hubungan sesungguhnya antara dua variabel merupakan variasi alasan yang tidak dapat dikemukakan oleh peneliti. Kesalahan tipe ini dapat juga terjadi karena adanya variabilitas dalam respon partisipan yang cenderung tidak jelas mengenai hubungan sesungguhnya. Variabilitas ini disebut varians error.

Beberapa variasi dalam ancaman terhadap validitas kesimpulan statistik berupa:

1. *Kekuatan statistik yang lemah.* Kekuatan mengacu pada probabilitas yang tepat dalam memutuskan adanya hubungan yang benar-benar muncul. Lemah dalam bahasan ini mengacu pada rendahnya kekuatan hasil dalam kesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang benar-benar muncul, yang biasanya ditandai oleh sedikitnya partisipan.
2. *Asumsi yang dilanggar terhadap tes statistik.* Semua uji statistik memerlukan berbagai asumsi (pada uji parametrik tradisional mengacu pada asumsi bahwa semua skor terdistribusi normal). Ketika asumsi tersebut dilanggar, sangat mungkin peneliti disesatkan oleh pembuatan probabilitas kesalahan Tipe I atau II. Pelanggaran asumsi dapat berdampak pada pelanggaran hasil dan menyebabkan timbulnya kesimpulan yang tidak tepat.
3. *"fishing"* dan masalah error-rate. Sebagaimana telah dibahas bahwa setiap analisis statistik memberi suatu kesempatan menimbulkan kesimpulan yang salah terhadap hubungan yang mungkin muncul. Probabilitas tersebut terdapat pada pemilihan level signifikansi ($p < .05$, 5 kesalahan setiap 100). Untuk mengatasi ini, peneliti dapat meminimalkan kesalahan uji hipotesis dengan menggunakan uji statistik secara berpasangan.
4. *Pengukuran yang tidak reliabel.* Pengukuran yang tidak reliabel akan menimbulkan varian error dan kondisi yang tidak jelas.
5. *Pembatasan jarak (range).* Pembatasan ini biasanya terjadi karena alat ukur yang tidak sensitif untuk mengukur konstruk yang memiliki ambang atas (ceiling effects) atau ambang bawah (floor effects). Pengukuran ini biasanya tidak sensitif karena didesain untuk mengukur responden yang mengalami gangguan tetapi kemudian diterapkan pada populasi normal.



6. *Implementasi perlakuan yang tidak reliabel.* Meski peneliti telah berusaha mengembangkan intervensi perlakuan yang tepat, mungkin saja perlakuan itu masih menghasilkan berbagai variasi. Perlakuan yang distandarisasi sangat diharapkan dalam mengurangi ancaman ini.
7. *Varian extraneous dalam seting eksperimental.* Banyak aspek dalam seting eksperimental yang dapat menimbulkan variabilitas respon yang dapat meningkatkan varian eror dan hubungan yang tidak jelas.
8. *Heterogenitas unit-unit.* Perbedaan unit-unit dalam eksperimental dapat menimbulkan variasi responding. Variasi yang terlalu besar dalam merespon akan menambah varian eror yang mungkin terjadi.
9. *Ketidakakuratan yang berdampak pada estimasi ukuran.* Adanya estimasi yang tidak akurat, misalnya koefisien korelasi untuk kelompok kecil, akan berdampak pada timbulnya outliers yang menyebabkan adanya skor ekstrim pada unit tertentu.

ANCAMAN TERHADAP VALIDITAS INTERNAL

Validitas internal mengacu pada keyakinan seseorang yang dapat menyimpulkan hubungan sebab akibat antar variabel. Validitas internal terkait dengan aspek mendasar dalam penelitian, terutama berkaitan dengan hubungan antar variabel. Dalam penelitian eksperimental, difokuskan pada bagaimana variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, dalam hal ini kejelasan hubungan tersebut dapat ditingkatkan dengan mengontrol variabel-variabel lain, misalnya melalui seleksi partisipan dan penentuan kelompok treatment dengan cara random, manipulasi pada variabel independen, dan determinasi waktu pengukuran.

Terdapat tiga bentuk diagram desain penelitian, yaitu: *one-shot pretest/posttest design*, *nonequivalent group posttest-only design*, dan *randomized posttest-only design*. Desain pertama menunjukkan adanya pemberian perlakuan pada partisipan yang tidak dibandingkan dengan performans dari partisipan lain. Desain kedua, terdapat dua kelompok partisipan, satu kelompok mendapat perlakuan dan satunya tidak. Setelah perlakuan baru dilakukan observasi pada kedua kelompok. Sedangkan yang terbaik adalah dengan membuat perbandingan kelompok melalui random terhadap pengelompokan partisipan. Mengenai ancaman dalam validitas internal ini, terdapat beberapa ancaman yang dapat terjadi dimana variabel A mengakibatkan beberapa variabel B, yaitu:



1. *Pengutamaan temporal yang ambiguus*. Ketidakjelasan hubungan sebab akibat antar variabel dapat menimbulkan ancaman pada validitas internal. Contohnya, penelitian tentang pengaruh empati konselor terhadap hubungan positif dengan konseli, dalam hal ini kurang jelas apakah empati dapat meningkatkan hubungan positif, atau adanya hubungan positif menimbulkan empati konselor.
2. *Seleksi*. Seleksi mengacu pada perbedaan antara kelompok yang ada sebelum implementasi perlakuan. Tidak adanya random dalam pengelompokan partisipan dapat menjadi ancaman serius bagi validitas internal suatu penelitian.
3. *Sejarah*. Sejarah mengacu pada berbagai peristiwa yang berlangsung selama perlakuan diberikan dan mungkin berpengaruh terhadap pengamatan. Sejarah di sini dapat mengacu pada berbagai peristiwa di sekolah partisipan, pekerjaan, kehidupan di rumah, program TV, artikel di surat kabar, atau kematian salah satu anggota keluarga. Salah satu cara mengontrol dampak sejarah ini dilakukan dengan menggunakan dua kelompok yang setara.
4. *Kematangan*. Kematangan mengacu pada perubahan perkembangan secara normal pada partisipan antara pretes dan postes yang dapat berpengaruh terhadap hasil. Cara meminimalkan ancaman ini dengan menggunakan dua kelompok partisipan yang dirandom untuk diberi perlakuan.
5. *Regresi*. Regresi mengacu pada perubahan skor yang umum terjadi, dimana partisipan yang pada pretes mendapat skor rendah akan mendapat skor tinggi pada posttest dan sebaliknya, partisipan dengan skor pretes tinggi mendapat skor rendah pada postes.
6. *Pengurangan*. Pengurangan mengacu pada dampak partisipan yang gugur dalam penelitian. Hal ini menjadi ancaman dalam penelitian karena akan berpengaruh terhadap seluruh desain dan cenderung akan mengalami kesulitan dalam menilai.
7. *Pengetesan*. Pengetesan mengacu pada perubahan skor yang terjadi ketika pengetesan dilakukan lebih dari satu kali. Pengetesan ini dapat menjadi ancaman terutama pada desain penelitian tipe 1.
8. *Instrumentasi*. Instrumen mengacu pada perubahan pengukuran selama prosedur penelitian.



9. *Penambahan dan dampak interaktif*. Berbagai ancaman terhadap validitas internal dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Berbagai karakteristik partisipan yang dapat mempengaruhi validitas internal adalah kecerdasan, pengetahuan, motivasi, SES, dll.

ANCAMAN TERHADAP VALIDITAS KONSTRUK

Variabel konstruk mengacu pada seberapa baik variabel independen dan dependen menghadirkan konstruk yang mengarah pada pengukuran. Terdapat beberapa ancaman dalam validitas konstruk yaitu adanya penjelasan konstruk yang tidak adekuat, kekacauan konstruk, bias metode tunggal, struktur faktorial perlakuan yang sensitif, perubahan self-report yang reaktif, pengharapan peneliti, dampak-dampak baru, perlakuan equalisasi kompensatori, persaingan kompensasi, dan *resentful demoralization*.

ANCAMAN TERHADAP VALIDITAS EKSTERNAL

Validitas eksternal mengacu pada generalisasi dari hasil penelitian. Untuk kelompok unit, seting, perlakuan, dan *outcomes* seperti apa hasil penelitian ini akan diterapkan. Dulu, validitas ini selalu dikaitkan dengan pengujian sampel yang mewakili populasi. Populasi meliputi individu yang ditetapkan, sampel random yang digambarkan dari populasi. Berdasar hasil penelitian yang diwakili oleh sampel, kesimpulan dibuat terhadap populasi. Beberapa ancaman yang terdapat dalam validitas ini meliputi interaksi hubungan sebab akibat pada unit-unit, interaksi hubungan sebab akibat pada variasi perlakuan, dan interaksi hubungan sebab akibat dengan interaksi seting.

B. Relibilitas

Pengertian Relibilitas Reliabilitas diterjemahkan dari kata *reliability* yang berarti hal yang dapat dipercaya (tahan uji). Sebuah tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut memberikan data hasil yang ajeg (tetap) walaupun diberikan pada waktu yang berbeda kepada responden yang sama. Hasil tes yang tetap atau seandainya berubah maka perubahan itu tidak signifikan maka tes tersebut dikatakan reliabel. Oleh karena itu reliabilitas sering disebut dengan keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan, dan sebagainya. Reliabilitas menyangkut masalah ketepatan alat ukur. Ketepatan ini dapat dinilai dengan analisa statistik untuk mengetahui kesalahan ukur. Reliabilitas lebih mudah dimengerti dengan memperhatikan aspek pemantapan, ketepatan, dan homogenitas.



Suatu instrumen dianggap reliabel apabila instrumen tersebut dapat dipercaya sebagai alat ukur data penelitian (Fred. N Kerlinger, 1973).

Definisi teoretis dari reliabilitas adalah proporsi keragaman skor tes yang disebabkan oleh keragaman sistematis dalam populasi peserta tes. Jika terdapat keragaman sistematis yang lebih besar dalam suatu populasi dibanding dengan populasi lainnya, seperti dalam semua siswa sekolah negeri dibandingkan hanya dengan kelas tertentu, tes akan mempunyai reliabilitas lebih besar untuk populasi yang lebih bervariasi. Reliabilitas adalah karakteristik bersama antara tes dan kelompok peserta tes.

Reliabilitas tes bervariasi dari suatu kelompok dengan kelompok lainnya. Uno, dkk. memberikan penekanan pada pengertian reliabilitas sebagai konsistensi tes. Yaitu, seberapa konsisten skor tes dari satu pengukuran ke pengukuran berikutnya. Reliabilitas merujuk pada ketetapan/keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang diinginkan, artinya kemampuan alat tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Sehingga berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas dapat disampaikan bahwa, reliabilitas diartikan dengan keajegan (konsistensi) bila mana tes tersebut diuji berkali-kali hasilnya relatif sama, artinya setelah hasil tes yang pertama dengan tes yang berikutnya dikorelasikan terdapat hasil korelasi yang signifikan. Derajat hubungan ini ditunjukkan dengan koefisien reliabilitas yang bergerak dari 0 sampai dengan 1. Jika koefisiennya semakin mendekati 1 maka semakin reliabel dan sebaliknya. Pada umumnya para ahli memberikan standar minimal koefisien reliabilitas sama atau lebih besar dari 0.6. Dalam pendidikan, kegiatan pengukuran tentunya tidak berhubungan dengan objek fisik seperti ukuran gedung, meja, tinggi badan, dan lain-lain. Kegiatan pengukuran yang lebih sering dilakukan lebih bersifat non fisik, seperti intelegensi, bakat dan minat, perilaku, persepsi siswa, atau hasil belajar siswa. Dan untuk mengukur dimensi tersebut kita memerlukan instrumen tes yang benar-benar reliabel. Jenis-Jenis Reliabilitas Kerlinger (1986) mengemukakan reliabilitas dapat diukur dari tiga kriteria, yaitu *stability*, *dependability*, dan *predictability*. **Stability** menunjukkan keajegan suatu tes dalam mengukur gejala yang sama pada waktu yang berbeda. **Dependability** menunjukkan kemantapan suatu tes atau seberapa jauh tes dapat diandalkan. **Predictability** menunjukkan kemampuan tes untuk meramalkan hasil pada pengukuran gejala selanjutnya. Menurut perhitungan product-moment dari Pearson, ada tiga macam reliabilitas, yaitu Koefisien stabilitas (*coefficient of stability*) adalah jenis reliabilitas yang menggunakan teknik test and retest, yaitu memberikan tes kepada sekelompok



individu, kemudian diadakan pengulangan tes pada kelompok yang sama dengan waktu yang berbeda.

Cara memperoleh koefisien stabilitas adalah dengan mengorelasikan hasil tes pertama dengan hasil tes kedua dari kelompok yang sama, tes yang sama, pada waktu yang berbeda. Koefisien konsistensi internal (coefficient of internal consistency) adalah reliabilitas yang didapat dengan jalan mengorelasikan dua buah tes dari kelompok yang sama, tetapi diambil dari butir-butir yang bernomor genap untuk tes yang pertama dan butir-butir bernomor ganjil untuk tes yang kedua. Teknik ini sering juga disebut split-half method.

Koefisien ekuivalen (coefficient of equivalence) adalah jika mengorelasikan dua buah tes yang paralel pada kelompok dan waktu yang sama. Metode yang digunakan untuk memperoleh koefisien ekuivalen adalah metode dengan menggunakan dua buah bentuk tes yang paralel (equivalen) atau disebut equivalence forms method. Pengujian Reliabilitas Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal dan internal. Secara eksternal dilakukan dengan cara tes-retes, equivalen, dan gabungan. Secara internal dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen. Reliabilitas Eksternal a) Tes-Retes Secara sederhana tes-retest dapat diartikan: Test-retest is an obvious to estimate the reliability of a test is to the same group of individuals on two occasions and correlate the two sets of scores. Dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini instrumennya sama, respondennya sama, dan waktunya yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. b) Ekuivalen Pengujian reliabilitas instrumen dengan cara ini cukup dilakukan sekali, tetapi instrumennya dua, pada responden yang sama, waktu sama, instrumen berbeda. Reliabilitas instrumen dihitung dengan cara mengkorelasikan antara data instrumen yang satu dengan data instrumen yang dijadikan equivalen. Peneliti mengkorelasikan hasil-hasil secara bergantian dari tes yang dilakukan pada individu yang sama. Jika dua bentuk dilakukan pada waktu yang sama, hasil koefisien reliabilitas disebut dengan koefisien ekivalen c) Gabungan (Split-Half) Pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan cara mencobakan dua instrumen yang equivalen itu beberapa kali ke responden yang sama. Jadi cara ini gabungan dari kedua cara diatas. Reliabilitas instrumen dilakukan dengan mengkorelasikan dua instrumen, setelah itu dikorelasikan pada pengujian kedua, dan selanjutnya dikorelasikan secara silang.



Reliabilitas Internal Teknik perhitungannya tergantung pada banyaknya belahan, bentuk, serta sifat alat ukurnya. Beberapa teknik yang sering digunakan untuk menentukan koefisien reliabilitas dengan metode tes tunggal ini antara lain: Formula-formula Kuder Richardson (KR20 dan KR21), Formula Spearman-Brown, Formula Rulon, Formula Alpha, Formula C. Hoyt, Formula Analisis Varians, Formula Kristof, Formula Flanagan, dan sebagainya. A. Rumus Spearman Brown Rumus yang digunakan dalam hal ini adalah rumus Spearman-Brown (Arikunto, Rumus Flanagan Rumus Flanagan memiliki syarat diantaranya data yang digunakan merupakan instrumen dengan skor 1 dan 0 jumlah butir pertanyaan genap. Langkah: skor-skor dikelompokkan menjadi dua berdasarkan belahan bagian soal, ganjil-genap. B. Flanagan Reliabilitas pada formula Flanagan tidak didasarkan pada ada tidaknya korelasi antara belahan I dengan belahan II. Dasar dari formula Flanagan adalah jumlah kuadrat deviasi (varians) pada tes belahan I, jumlah kuadrat (varians) deviasi pada tes belahan II, dan jumlah kuadrat deviasi (varians) skor total. C. Rumus Rulon Rumus Rulon (belah dua Awal-Akhir). Bila menggunakan rumus yang tergolong pada teknik belah dua ada 2 persyaratan yang harus dipenuhi, yaitu butir pertanyaan harus genap dan antara belahan pertama dan kedua harus seimbang.

Menurut Rulon reliabilitas dapat dipandang dari adanya selisih skor yang diperoleh oleh responden pada belahan pertama dengan belahan kedua. Selisih tersebut yang menjadi sumber variasi error sehingga bila dibandingkan dengan variasi skor akan dapat menjadi dasar untuk melakukan estimasi reliabilitas tes. faktor-faktor yang mempengaruhi reabilitas suatu penelitian. Dalam mengestimasi reliabilitas tes ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi reliabilitas tes, sehingga tes tersebut tidak reliabel. Pada umumnya, dalam pendidikan reliabilitas sebuah tes dipengaruhi oleh adanya perbedaan individual. Terkadang reliabilitas dipengaruhi oleh faktor yang permanen ataupun faktor yang terjadi karena faktor sementara seperti karena kelelahan, menerka, atau pengaruh latihan.(Sumarna Selanjutnya, (Donald, dkk.), menggambarkan faktor-faktor yang turut mempengaruhi reliabilitas instrumen penelitian:

Kesimpulan Validitas dan reliabilitas merupakan syarat pokok bagi alat ukur untuk mengukur variabel-variabel yang ingin diukur penelitian. Validitas digunakan untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu instrumen tes/item pertanyaan yang diberikan. Item yang valid adalah item yang dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan . Reliabilitas merujuk pada ketetapan/kejegan alat tersebut dalam



menilai apa yang diinginkan, artinya kemampuan alat tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Validitas suatu tes dapat dilihat melalui penalaran (logis) maupun melalui fakta-fakta empiris. Validitas logis dapat ditinjau dari isi dan susunan tes, dimana instrumen tes harus linier dengan isi/pelajaran dan sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang telah dirumuskan sebelumnya. Kemudian untuk membuat susunan butir-butir tes yang dikatakan valid adalah mendasarkannya dengan susunan indikator-indikator yang telah dirumuskan. Contoh dari validitas logis adalah validitas isi dan validitas konstruk. Kemudian validitas empiris merupakan validitas yang dapat diuji secara empiris. Instrumen diuji melalui metode statistika. Validitas empiris dapat dibagi menjadi dua, yaitu validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal memperlihatkan seberapa jauh hasil ukur setiap butir tes konsisten dengan hasil ukur instrumen secara keseluruhan. Sedangkan validitas eksternal adalah hasil ukur instrumen atau tes lain diluar instrumen itu sendiri yang menjadi kriteria. Contoh dari validitas eksternal adalah validitas konkuren (bandingan) dan validitas prediktif. Sedangkan reliabilitas dibagi menjadi dua, yaitu: reliabilitas tanggapan (eksternal) dan reliabilitas konsistensi gabungan item. Reliabilitas tanggapan menekankan pada bagaimana proses penerapan dan penyampaian instrumen sedangkan reliabilitas konsistensi tanggapan item lebih pada pengolahan item bagai mana hasil yang diperoleh instrumen. Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat untuk memperoleh data-data yang valid. Data-data ini yang kemudian dianalisis dalam rangka mencari kesimpulan penelitian.

BAB V

APAKAH INTERVENSI PENELITIAN EFEKTIF?

BETWEEN-GROUPS AND WITHIN-SUBJECTS DESIGNS

Pertanyaan penelitian mendasar dalam pendidikan berhubungan dengan apakah yang dilakukan guru efektif? Apakah benar-benar membantu siswa dengan berbagai aspek kehidupan mereka? Dengan berbagai latar belakang kita baik praktek yang kita lakukan di pusat konseling, di sekolah, atau pun dunia kerja, apakah profesi kita dalam menolong orang



dengan berbagai variasi hidup mereka benar-benar memiliki dampak positif? Apakah intervensi yang kita terapkan dalam mengatasi masalah efektif? Guna menjawab pertanyaan ini, diperlukan desain yang tepat yang disebut sebagai *between-groups and within-subjects designs*.

Dalam bab sebelumnya telah dibahas mengenai prinsip Maxmincon Kerlinger, mengenai upaya penelitian untuk memaksimalkan varian sistematis yang diteliti, meminimalkan varian error, dan kontrol terhadap variabel extraneous. Variabel extraneous dan varian error dapat mengaburkan dampak dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam bab ini dibahas dua desain penelitian yang sering mengacu pada desain eksperimental murni karena kemampuannya dalam mengontrol eksperimen, meminimalkan variabel ekstraneous, dan validitas internal. Desain ini disebut *between groups design and within-subjects design*.

Desain antar grup (*between groups design*) menerapkan prinsip Maxmincon dengan memberikan perbedaan antar perlakuan yang dapat dimaksimalkan melalui perlakuan pada variabel independen yang diperkuat, dan meminimalkan varian error melalui randomisasi dan kontrol eksperimen.

Ciri utama desain ini adalah adanya perbandingan variabel antara dua atau lebih kelompok yang dikontrol secara ketat dalam kondisi eksperimen. Pada awal penelitian konseling, kelompok pembanding biasa berupa beberapa tipe kelompok kontrol, salah satunya tidak menerima perlakuan aktif dalam penelitian. Setelah beberapa lama, perbedaan antar perlakuan eksperimen dibandingkan. Guna mendapatkan perbandingan yang adekuat antar kelompok, mengharuskan tidak adanya perbedaan penting sebelum eksperimen. Perbedaan penting ini mengacu pada berbagai perbedaan individual yang meliputi kondisi demografi dan variabel-variabel situasional yang harus diminimalkan untuk manipulasi eksperimental guna mengurangi ancaman terhadap validitas internal. Agar perbandingan dan ekuivalensi kelompok terjaga, maka penetapan partisipan dengan teknik random harus dilakukan. Hal ini merupakan kekuatan utama dalam desain *between groups design*.

Ciri yang terdapat pada *within-subjects design* adalah ada pada upaya meminimalkan varian error pada variasi individual dengan mengkondisikan agar masing-masing partisipan mampu mengontrol diri mereka karena semua partisipan akan mendapat perlakuan. Desain penelitian ini juga melakukan random dalam perlakuan dan manipulasi



variabel independen. Random dalam *within-subjects design* diberikan dalam periode waktu pemberian perlakuan.

BETWEEN GROUPS DESIGN

Dalam *between groups design* terdapat beberapa pembahasan, diantaranya:

1. Peristiwa-peristiwa sejarah yang mempengaruhi dan mengembangkan desain ini
Pendekatan perbandingan kelompok dikaitkan dengan penemuan dan pengukuran perbedaan individual dan untuk mengembangkan statistik inferensial. Pengamatan tentang perbedaan individual telah mulai dilakukan sejak tahun 1900an oleh Galton, Pearson, Binet, dan Cattell. Selanjutnya, perbandingan perbedaan individual dilakukan dengan membandingkan satu kelompok orang dengan kelompok lain. Perbandingan dengan fasilitas statistik ini dipelopori oleh Fisher, dengan disertai oleh kesimpulan dari sampel dan generalisasi hasil.
2. Kelebihan dan kelemahan tiga desain dalam *between groups design*.

Terdapat tiga bentuk *between groups design* yang sering digunakan, yaitu: *posttest-only control group design*, *pretest-posttest control group design*, dan *solomon four-group design*. Mengacu pada simbol-simbol yang sering digunakan oleh Shadish, dkk (2002) maka rancangan ini menggunakan simbol:

- R = untuk penetapan partisipan melalui random untuk tiap kelompok;
- O= mengindikasikan pengamatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data
- X = intervensi atau perlakuan variabel eksperimen

Posttest-Only Control Group Design disimbolkan dengan desain sebagai berikut:

R X O₁

R O₂

Rancangan ini merupakan bentuk dasar, yang melibatkan penetapan partisipan secara random ke dalam dua kelompok. Satu kelompok menerima perlakuan, satu kelompok sebagai kelompok kontrol tanpa perlakuan. Kedua kelompok akan mendapat posttest, namun tidak ada satupun yang memperoleh pretest.

KELEBIHAN	KELEMAHAN
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengatasi ancaman terhadap validitas internal. • masing-masing kelompok akan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketidakhadiran pretest menyebabkan tidak diperolehnya data awal sebelum perlakuan.



<p>mengalami pengaruh “sejarah/riwayat” yang sama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • kematangan, instrumentasi, dampak pengetesan dan regresi dikontrol. • efektifitas sebuah perlakuan terhadap kelompok eksperimen, dan perbedaan yang diperoleh dari pengamatan O_1 dan O_2. • tidak adanya pretes sehingga partisipan tidak terganggu dengan pengulangan pengetesan 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya ancaman terhadap validitas eksternal terutama mengenai interaksi antara kelompok kontrol dan eksperimen. • Tidak bisa melakukan generalisasi hasil penelitian pada populasi lain yang tidak diketahui. • Kecenderungan reaktivitas terhadap situasi eksperimen, partisipan dikhawatirkan mengembangkan bias terkait dengan <i>social desirable</i>. • Perbedaan Waktu seringkali mengakibatkan ketidakmampuan dalam mengontrol dampak sejarah.
---	--

PRETEST-POSTTEST CONTROL GROUP DESIGN disimbolkan dengan desain sebagai berikut:

R O₁ X O₂

R O₃ O₄

Desain ini meliputi penetapan partisipan ke dalam dua kelompok atau lebih melalui random, salah satu kelompok memperoleh perlakuan sedangkan yang lain tidak dan berperan sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok memperoleh pretest dan posttest.

KELEBIHAN	KELEMAHAN
<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kemampuan dalam mengontrol ancaman terhadap validitas internal. • Menerapkan pretest sehingga diharapkan mampu memberi kesimpulan terhadap dampak variabel independen. • Pretest meningkatkan kekuatan statistik dengan mengurangi 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya dampak pengulangan pengetesan pada pretest dan posttest yang dapat menjadi ancaman bagi validitas eksternal.



<p>variabilitas dalam variabel dependen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pretest membantu untuk mengeliminasi ancaman post hoc terhadap validitas internal. • Pretest dapat pula menyeleksi partisipan yang tidak terpilih. • Pretest dapat memberi gambaran mengenai kondisi partisipan sebelum perlakuan. • Desain ini dapat digunakan untuk menguji performans individual terhadap partisipan khusus. 	
---	--

SOLOMON FOUR-GROUP DESIGN disimbolkan dengan desain sebagai berikut:

$$\begin{array}{c}
 R \ O_1 \ X \ O_2 \\
 R \ O_3 \ O_4 \\
 R \ X \ O_5 \\
 R \ O_6
 \end{array}$$

Desain ini merupakan kombinasi dari desain pertama dan kedua. Tujuan utama dari desain ini adalah untuk menguji dampak potensial pretest.

KELEBIHAN	KELEMAHAN
<ul style="list-style-type: none"> • Mengontrol hampir semua ancaman validitas internal. • Menguji perbedaan antara kelompok pretest-posttest dan kelompok posttest saja. • Sensitivitas terhadap pretest dapat diuji melalui perbandingan dengan O₂ dan O₅. • Keefektifan perlakuan dapat diamati dari kedua bentuk perlakuan. Replikasi perlakuan ini dapat meningkatkan generalisasi yang terkait dengan validitas eksternal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan perlakuan yang bersamaan sangat berpengaruh terhadap waktu, tenaga dan sumberdaya yang dibutuhkan, sehingga peneliti harus mampu mengatur keduanya dengan baik. • Membutuhkan biaya yang banyak terutama jika waktu perlakuan lama. • Perlu adanya dana cadangan dalam mempersiapkan penelitian ini.

3. Isu-isu dalam kelompok kontrol.

Penggunaan kelompok kontrol dilakukan untuk membandingkan efektifitas perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Beberapa hal yang menyangkut ketidaketisan mengenai kelompok kontrol adalah tidak adanya perlakuan



pada kelompok kontrol yang memiliki kebutuhan untuk diberi perlakuan. Misalnya kelompok remaja yang ingin bunuh diri, jika kelompok kontrol tidak diberi perlakuan teknik menghadapi krisis, maka dapat terjadi hal buruk pada kelompok kontrol. Kelompok kontrol mengacu pada kelompok yang tidak menerima perlakuan aktif dalam penelitian. Kelemahan dalam kondisi ini dapat diatasi dengan *waiting-list control group*. Kelemahan dari desain ini adalah follow-up yang terlalu lama dapat mengakibatkan hilangnya kelompok kontrol dan tidak diberikannya perlakuan sesuai kelompok eksperimen.

Selain bentuk tersebut, kelompok kontrol dapat pula diberi perlakuan dengan *placebo control group*. Kelompok kontrol yang diberi plasebo diyakinkan bahwa mereka mendapat perlakuan yang sama dengan kelompok eksperimen. Teknik ini dilakukan untuk meminimalkan dampak perlakuan terutama berupa ekspektasi, perhatian, dan beberapa aspek nonspesifik lainnya.

Teknik terakhir dengan menggunakan *matched control group*. Partisipan dalam *matched control group* ini dipasangkan dengan kelompok perlakuan. Diharapkan dengan memasangkan, dapat mengurangi varian pada faktor-faktor yang dipasangkan.

4. Desain kompleks yang meliputi dua atau lebih variabel independen.

Desain yang sering digunakan untuk lebih dari dua variabel independen yang diterapkan dalam waktu bersamaan disebut desain faktorial. Biasanya desain ini digambarkan dalam bentuk sel-sel yang mewakili variabel independen. Masing-masing sel akan diisi dengan skor-skor dari setiap partisipan untuk setiap variabel dependen di tiap selnya. Terdapat beberapa keuntungan dari desain ini, yaitu: adanya interaksi antara variabel independen. Hal ini dapat melihat bagaimana pengaruh dua variabel independen, misalnya bagaimana dampak perlakuan X pada jenis kelamin yang berbeda. Berdasar desain ini, dapat diperoleh informasi yang kompleks mengenai kombinasi pengaruh variabel perlakuan yang diberikan. Keuntungan kedua, desain ini dapat mengurangi varian yang tidak dapat dijelaskan yang berpengaruh terhadap variabel dependen, terutama mengacu pada prinsip MAXMINCON, sehingga dapat meningkatkan kekuatan uji statistik untuk desain analisis faktorial. Desain ini menguji berbagai pertanyaan kompleks yang mendekati kompleksitas dalam kehidupan nyata.

Meski memiliki banyak kelebihan, desain ini tetap memiliki kelemahan terutama karena kompleksitasnya. Interaksi yang kompleks antara beberapa variabel independen dapat



menyebabkan kesulitan dalam menginterpretasi, sehingga hasilnya menjadi kurang jelas.

5. Penetapan random dan partisipan.

Pentingnya mendapatkan kelompok yang sebanding baik untuk kelompok kontrol maupun eksperimen, maka perlu ada penetapan partisipan juga untuk memenuhi validitas eksternal. Terdapat beberapa cara dalam melakukan random assignment, yaitu:

- a. Metode tabel dengan mengacak nomor atau program komputer yang mengacak nomor.
- b. Mengelompokkan partisipan dalam blok-blok kemudian dari masing-masing blok dipilih satu partisipan yang terlibat.

Meski random merupakan upaya untuk mendapatkan keseimbangan pada setiap partisipan, tetapi tidak selalu berhasil karena mungkin saja partisipan memiliki karakteristik yang unik yang dapat mengarah pada adanya variabel ekstraneous, sehingga penyebaran ekstraneous ini tidak seimbang.

WITHIN-SUBJECTS DESIGN

Desain ini dikembangkan untuk meminimalkan varian eror yang mengarah pada perbedaan individu. Sebagaimana pada between-group design, manipulasi variabel independen, penetapan partisipan dan perlakuan secara random juga dilakukan dalam desain ini. Keunikan desain ini ada pada penerapan perlakuan untuk setiap partisipan, dan random yang menetapkan orang-orang dalam urutan perlakuan. Terdapat dua tipe *within-subjects design*, yaitu *crossover design* dan *latin square designs*.

Crossover Design diterapkan jika peneliti ingin membandingkan dua perlakuan terhadap satu variabel dependen. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 X_1 O_2 X_2 O_3$$

$O_1 O_2 O_3$ menunjukkan perbedaan dalam pengamatan, sedangkan $X_1 X_2$ menunjukkan perlakuan yang diberikan. Desain ini disebut *crossover design* karena semua partisipan disilangkan dengan kondisi perlakuan yang lain. Kelemahan dari desain ini terkait dengan kemungkinan terjadinya kekacauan atau pembauran dampak urutan perlakuan. Guna mengurangi ancaman terhadap validitas internal, dapat dilakukan dengan menerapkan random dalam penetapan kelompok kontrol, yang disebut sebagai penyeimbang, atau *counterbalancing*. Desainnya sebagai berikut:

$$R O_1 X_1 O_2 X_2 O_3$$



R O₄ X₂ O₅ X₁ O₆

Latin Square Designs dalam desain ini diterapkan perbandingan untuk sejumlah perlakuan, perlakuan dengan *counterbalancing* secara berurutan dan teratur diberlakukan secara kompleks. Semua perlakuan diterapkan secara berurutan dan seimbang untuk setiap kelompok dengan melalui teknik random. Permasalahan akan muncul jika jumlah kelompoknya terdiri dari banyak partisipan. Selain itu pemberian perlakuan yang tidak berbarengan pada setiap kelompok akan berdampak pada ada pengaruh perlakuan pertama yang sering kali lebih efektif dibanding perlakuan-perlakuan berikutnya. Selain itu, perlakuan yang berurutan tidak dapat dikontrol atau diases secara statistik, karena perlakuan X₁ tidak pernah secara langsung diikuti dengan perlakuan X₂.

Grup	Urutan perlakuan		
	I	II	III
1	X ₁	X ₂	X ₃
2	X ₃	X ₁	X ₂
3	X ₂	X ₃	X ₁

Terdapat kelebihan dan kelemahan dalam *within-subjects design* berkaitan dengan kontrol eksperimen, kekuatan statistik, waktu, pengaruh dampak urutan, pengukuran, dan kekakuan variabel independen.

BAB VI QUASI-EXPERIMENTAL AND TIME-SERIES DESIGNS

Dalam desain *true-experiment* ciri utamanya terletak pada adanya penetapan secara random/acak baik pada penetapan subjek, manipulasi variabel independen, maupun kelompok yang dilakukan pada seting laboratorium maupun kondisi alamiah. Desain *true-experiment* digunakan untuk mengendalikan ancaman terhadap validitas internal.



Pada kenyataannya, tidak semua penelitian dapat dilakukan dengan desain *true-experiment* karena beberapa keterbatasan, misalnya karena sulitnya melakukan random terhadap subjek yang akan dibagi dalam kelompok kontrol dan perlakuan, disebabkan oleh keterbatasan terutama pada penelitian lapangan secara alamiah. Guna mengatasi keterbatasan ini, maka desain *quasi-experiment* dapat ditempuh.

Historical Perspective and Overview

Quasi-experimental designs digunakan secara luas pada tahun 1950-an dan 1960-an, untuk menjawab pertanyaan penting dan membingungkan dalam konseling dan psikoterapi tentang ; apa konseling ? Untuk menjawab pertanyaan ini memerlukan perbandingan antara konseli yang memperoleh konseling dengan yang tidak. Ketepatan tes sebagai dampak pemberian konseling kepada konseli yang ditreatment dan yang tidak di *treatment*, dengan memperhatikan validitas internal dan randomisasi.

Banyak manfaat melakukan penelitian dengan desain quasi eksperimen. Sebagai contoh studi yang dilakukan Klingelhofer (1954) ingin menguji efek dari penasehatan akademik dalam *scholastic performance*. Desain yang dipilih dengan membandingkan tiga kelompok yang berasal dari siswa *academic probation*. Kelompok pertama memperoleh empat sesi konseling masing-masing selama satu jam; kelompok kedua memperoleh satu sesi konseling selama satu jam; dan kelompok ketiga tidak mendapatkan *treatment* (sebagai kelompok kontrol). Secara esensi penelitian ini dalam desain ekperimental dan quasi eksperimen. Perbandingan antara siswa yang memperoleh 4 sesi konseling dan 1 sesi konseling merupakan eksperimen murni karena ada randomisasi tetapi perbandingan antara siswa yang memperoleh konseling dengan yang tidak, merupakan *quasi experimental designs*. Secara khusus type desain jenis ini disebut *cohort design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak banyak perbedaan pada rata-rata *grade point* antara siswa yang mendapat konseling selama satu atau empat sesi. Bagaimanapun juga ada perbedaan signifikan antara siswa yang memperoleh konseling dengan yang tidak. Meskipun begitu, hasil penelitian ini harus diinterpretasi dengan hati-hati karena perbedaan pretreatment antara dua cohort. Walaupun memiliki keterbatasan, desain ini digunakan sepanjang tahun 1950-an dan 1960-an. Saat ini desain *quasi experimental* masih digunakan walupun memiliki keterbatasan dalam hal randomisasi.



Considerations for Selecting Quasi-Experimental Design

Terdapat beberapa karakteristik yang terdapat dalam desain *quasi-experiment*, yaitu: fleksibel, menerapkan manipulasi variabel independen satu atau lebih, dan tidak memerlukan penetapan secara random pada subjek penelitian yang digunakan, Meski terdapat beberapa kelemahan dalam desain *quasi-experiment*, namun desain ini dapat sangat berguna bagi penelitian terapan apabila didukung oleh adanya kreativitas dalam penggunaan desain, serta penggunaan kontrol dan prosedur statistik yang tepat. Terdapat dua desain *quasi-experiment* yang sering digunakan, yaitu *nonequivalent groups designs* dan *time-series designs*.

Penelitian quasi eksperimen pernah dilakukan pada beberapa penelitian seperti bagaimana efektifitas suatu konseling dan pengaruh penasehat akademik pada kemampuan skolastik. Terdapat empat alasan yang menyebabkan desain *quasi-experiment* digunakan, yaitu:

1. Biaya
2. Pemilihan isu
3. Pertimbangan etis
4. Ketidaktersediaan kelompok kontrol yang tepat

Berikut ini penjelasan masing-masing mengenai alasan penggunaan quasi eksperimen:

1. Biaya (*Cost*)

Salah satu hal penting yang perlu dipertimbangkan tetapi tidak ada hubungannya dengan true experimental design adalah biaya. Desain ini dapat dikatakan sangat mahal dari sisi waktu dan sumberdaya. Peneliti sering harus membayar partisipan. Walaupun desain ini dikenal lebih teliti tetapi dalam hal biaya menjadi penghalang.

2. Menyeleksi partisipan (*Selection of Participants*)

Bagaimanapun juga isu yang muncul di lapangan adalah menyeleksi partisipan karena merupakan proses yang sulit dan kompleks. Sebagai contoh; dalam hal kesepakatan waktu antar partisipan akan berpengaruh pada



desain penelitian. Kondisi di lapangan akan menyulitkan bahkan ketidaktepatan dalam randomisasi untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Ketiadaan randomisasi akan mengubah desain *true experiment* menjadi *quasi experimental*. Seleksi partisipan mungkin juga mempunyai efek tidak langsung terhadap interaksi dengan variabel lain. Secara esensial, seorang peneliti harus mempertimbangkan keperluan dan kelayakan dalam menggunakan kelompok yang ada dengan bias-bias yang mungkin terjadi (*pre-existing groups*).

3. Pertimbangan etis (*Ethical Considerations*)

Peneliti perlu mempertimbangkan masalah-masalah etis, misalnya ketika mengkaji fenomena yang jarang terjadi tetapi partisipan tidak cukup. Bantuan harus diberikan dengan segera dengan mengabaikan masalah randomisasi. Quasi-experimental designs merekomendasikan kelompok yang sudah ada sebagai partisipan.

4. Ketiadaan kelompok kontrol yang tepat (*Unavailability of Appropriate Control Groups*).

Seorang peneliti menginginkan penelitiannya mempunyai efek dalam memberi intervensi atau treatment ketika tidak terkontrol secara tepat atau komposisi kelompok tidak tersedia/terjadi. Pada situasi ini peneliti dapat menyimpulkan bahwa intervensi atau treatment memiliki efek dengan mengobservasi sebelum dan setelah pemberian intervensi sesuai dengan tipikal seting penelitian. Time-series design menuntut observasi berkali-kali dan memberi peluang kepada peneliti untuk manipulasi satu atau lebih variabel bebas tetapi tidak memakai randomisasi. Jika peneliti menemukan kesulitan dalam randomisasi maka disarankan untuk memakai desain quasi experimental. Pada prinsip MAXMINCON peneliti dengan menggunakan desain quasi experimental dapat lebih memaksimalkan perbedaan dalam variabel bebas dan meminimalisir error variance. Peneliti disarankan memiliki pengetahuan lebih berkaitan dengan bagaimana menguji dan



mengontrol untuk kriteria seleksi yang digunakan dalam pengelompokan awal.

NONEQUIVALENT GROUPS DESIGNS

Nonequivalent group designs perbandingan yang dibuat antara peserta dalam kelompok yang tidak dibentuk secara random. Kelompok ini mengacu pada kondisi *nonequivalent* atau tidak seimbang karena peserta secara umum diperoleh peneliti berdasar penunjukan.

Desain ini memiliki tiga bentuk desain yang tidak dapat diinterpretasi sebenarnya karena berbagai ancaman terhadap validitas internal, yaitu:

1. *The one-group posttest-only design*

$X_1 O_1$

Karakteristik desain ini adalah observasi hanya dilakukan di akhir perlakuan dan desain ini tidak mungkin diinterpretasi karena tidak ada dugaan untuk setiap perubahan yang terjadi. Tidak adanya kelompok kontrol juga menyebabkan proses *history* (riwayat) dan kematangan tidak dapat diamati.

2. *The posttest-only nonequivalent design comparing three active treatments*

Non R X O_1
Non R O_2

Desain ini terdiri dari dua kelompok yang dibentuk secara nonrandom. Partisipan pada kelompok pertama menerima perlakuan eksperimen (X) sementara kelompok kedua tidak menerima perlakuan. Perubahan diukur berdasarkan perbandingan pada *posttest* ($O_1 O_2$).

3. Desain *posttest-only nonequivalent* perlu dibandingkan dengan perlakuan terhadap kelompok kontrol. Dua atau lebih perlakuan aktif dapat dibandingkan dengan menggunakan desain ini. Berikut adalah desain *The posttest-only nonequivalent design comparing three active treatments*:



Non R X₁ O₁

Non R X₂ O₂

Non R X₃ O₃

Ciri utama ciri ini adalah tidak adanya random dalam pembentukan kelompok. Perlakuan (X₁ X₂ X₃) yang diberikan diadministrasikan pada ketiga kelompok, kemudian dilakukan *posstest* (O₁ O₂ O₃) yang digunakan untuk mengukur perubahan yang terjadi.

Desain ini memiliki kelemahan terutama karena adanya kesulitan dalam memberi atribusi pada hasil intervensi. Tidaknya adanya random dalam penetapan partisipan memungkinkan adanya perbedaan yang sangat jauh dalam sejumlah dimensi penting. Beberapa tipe kelompok alami yang sering digunakan adalah kelompok siswa dalam kelas, pasien bangsal, kelompok konseli, dan kelompok penduduk berdasar alasan tertentu. Berbagai kondisi tersebut menyebabkan adanya kelemahan terkait sedikitnya informasi mengenai perbedaan pada kelompok yang ada sebelum perlakuan.

4. *The one-group pretest-posttest design*

O₁ X O₂

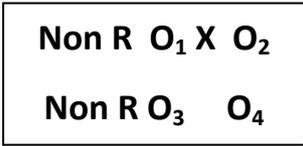
Karakteristik desain penelitian ini adalah adanya *pretest*, perlakuan yang diadministrasikan, dan adanya *posttest*. Desain ini lebih baik dari *posttest-only design* karena adanya perbandingan pengamatan pretest-posttest, sehingga perbedaan perubahan yang terjadi dapat ditentukan. Meskipun desain ini lebih baik namun desain ini masih lemah dalam mengontrol riwayat partisipan (*history*), adanya bias skor *posttest* karena regresi statistik yang mendekati mean, proses kematangan, dan beberapa ancaman terhadap validitas internal lainnya.

INTERPRETABLE NONEQUIVALENT GROUPS DESIGNS



1. *The pretest-posttest design*
2. *The nonequivalent groups design with a proxy pretest measure*
3. *The pretest-posttest nonequivalent groups design with additional pretest*
4. *The reserved-treatment pretest-posttest nonequivalent groups design.*

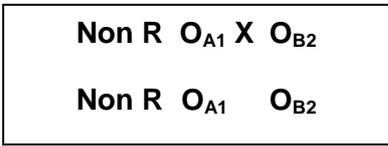
The interpretable pretest-posttest nonequivalent groups design, dengan sebagai berikut:



Ciri:

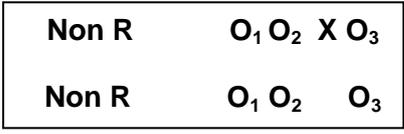
- ✓ Partisipan tidak dirandom
- ✓ Pretest untuk variabel dependen
- ✓ Perlakuan terhadap kelompok eksperimen
- ✓ Ada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan
- ✓ Sangat mungkin terjadi bias sebagai dampak dari sensitivitas terhadap pretest

The nonequivalent groups design with a proxy pretest measure



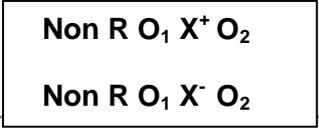
A dan B merepresentasikan dua format test yang berbeda dengan konstruk yang sama.

The pretest-posttest nonequivalent groups design with additional pretest



Desain ini sama dengan *the pretest-posttest design* kecuali dengan menambahkan pretest yang kedua untuk meningkatkan interpretabilitas desain.

The reserved-treatment pretest-posttest nonequivalent groups design





X^+ merepresentasikan sebuah treatment dipengaruhi *posttest* secara searah sedangkan X^- menunjukkan bahwa treatment berpengaruh terhadap *posttest* arah sebaliknya.

COHORT DESIGNS

Merupakan kasus khusus dalam *nonequivalent groups designs* yang menggunakan kelompok cohort yang berdekatan dengan lingkungan yang sejenis. Peneliti diijinkan untuk menyimpulkan kausalitas berdasar perbandingan yang sering diasumsikan antara *cohort*/kelompok yang berdekatan yang memperoleh perlakuan maupun yang tidak. Hal penting yang harus dimiliki peneliti adalah pengetahuan yang luas tentang kondisi-kondisi yang mempengaruhi pada cohort. Kekuatan Cohort design diperoleh ketika peneliti dapat memberikan alasan konseptual dan empirik bahwa dua kelompok memiliki kemiripan lingkungan. Ada tiga tipe cohort yang digunakan dalam penelitian konseling :

Posttest-only cohort design

O_1

 $X \quad O_2$

Garis putus-putus mengindikasikan bahwa dua kelompok secara berurutan dan bukan *nonequivalent groups*. O_1 merupakan hasil *posttest* yang diambil dari cohort pertama, sedangkan O_2 representasi dari *posttest* dari cohort kedua. Penting untuk diingat bahwa pemberian tes terjadi dalam waktu yang berbeda.

Posttest-only cohort design with partitioned treatments

O_1

 $X_1 \quad O_{2a}$
 $X_2 \quad O_{2b}$

Kekuatan desain karena adanya pembagian dalam memberikan treatment.

Pretreatment-posttreatment cohort design



O₁ O₂

O₃ X O₄

Kelompok pertama diberi tes awal (O₁) dan tes akhir (O₂) kemudian kelompok kedua pretest (O₃), treatment (X) dan posttest (O₄). Adanya pretest memberikan penguatan bahwa dua cohort memiliki kesamaan.

TIME-SERIES DESIGNS

Karakteristik *time-series design* adalah observasi berulang-ulang dari waktu ke waktu. Observasi dapat melibatkan partisipan yang sama. Dalam *time-series designs*, treatment mengatur jumlah seri observasi, kapan treatment dilakukan sering disebut sebagai *interruption* dari seri observasi yang dilakukan. Logika *time-series designs* perbandingan melibatkan observasi sebelum dan sesudah treatment atau *interruption*. Jika treatment memiliki dampak maka akan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah interupsi. Walaupun upaya membandingkan antara *pre* dan *postinterruption* untuk membuktikan perbedaan kelihatannya mudah tetapi analisis statistiknya dapat lebih kompleks. Berikut beberapa desain *time-series*:

1. *Simple Interrupted Time Series*

Desain *simple interrupted time series* dapat di gambarkan sebagai berikut;

O₁ O₂ O₃ O₄ O₅ O₆ X O₇ O₈ O₉ O₁₀ O₁₁ O₁₂

Observasi sebelum (O₁-O₆) dan sesudah (O₇-O₁₂) dilakukan treatment. Jumlah observasi antara sebelum dan sesudah treatment adalah sama tetapi bukan merupakan syarat untuk desain ini. Ada dua keunggulan dari mekanisme *interruption*, yaitu ; *pertama*, peneliti dapat mengecek kematangan perubahan yang terjadi terlebih dahulu. *Kedua*, peneliti juga dapat menganalisis tren-tren tertentu.

2. *Interrupted Time Series with Nonequivalent Dependent Variables*

Salah satu ancaman terhadap validitas internal pada *simple interrupted time series design* adalah pengalaman partisipan pada observasi sebelumnya (*history*). Salah satu jalan untuk mengurangi ancaman dengan cara menambah variabel terikat.



$O_{A1} O_{A2} O_{A3} O_{A4} X O_{A5} O_{A6} O_{A7} O_{A8}$

$O_{B1} O_{B2} O_{B3} O_{B4} X O_{B5} O_{B6} O_{B7} O_{B8}$

Dalam desain ini, O_A merupakan variabel terikat yang pertama dan O_B merepresentasikan variabel terikat kedua. Hal penting dalam penggunaan desain ini adalah menyeleksi variabel terikat kedua (B) bahwa secara teoretik dapat dipengaruhi oleh treatment.

3. *Designs Examining Analysis of Concomitance in Time Series*

Dalam suatu waktu, peneliti tertarik tidak hanya menguji efek treatment tetapi apakah perubahan variabel pertama menyebabkan perubahan pada variabel lain. Secara esensi, peneliti mengobservasi dua variabel terikat dari waktu ke waktu.

$O_{A1} O_{A2} O_{A3} O_{A4} X O_{A5} O_{A6} O_{A7} O_{A8}$

$O_{B1} O_{B2} O_{B3} O_{B4} X O_{B5} O_{B6} O_{B7} O_{B8}$

Quasi-experimental dan *time-series designs* menempatkan diri dalam penelitian konseling kontemporer. Penting untuk disadari oleh *counseling psychologists* dan konselor bahwa penelitiannya berkaitan dengan konseli dan siswa dalam seting alamiah (*real*). Problem yang melekat pada *quasi-experimental* dan *time-series designs* adalah interpretasi hasil penelitian sehingga peneliti harus hati-hati. Ketika menggunakan *pretest-posttest nonequivalent designs* peneliti disarankan untuk memperhatikan bagaimana pembentukan kelompok terjadi secara natural. Peneliti jika menggunakan *pretest-posttest nonequivalent groups* atau *cohort designs* harus mempertimbangkan penggunaan pretest berkali-kali.

Desain eksperimen murni menekankan pada proses mengontrol dan mengeliminasi berbagai ancaman validitas internal. Salah satu ciri desain eksperimen murni adalah randomisasi terhadap subyek yang akan ditreatment. Desain ini selalu memakai randomisasi kondisi subyek, manipulasi variabel bebas dan hubungan antara atau antar kelompok. Ada satu hal yang perlu dipertimbangkan bagaimanapun juga peneliti tidak selalu mampu menggunakan desain eksperimen murni. Pada desain eksperimen murni akan tergambar bagaimana kesulitan yang mungkin diterima dalam control eksperimen, termasuk di dalamnya randomisasi. Namun latar belakang ilmu yang berbeda akan berpengaruh pada mekanisme kontrol terutama pada penelitian konseling yang berada pada seting alamiah.



Dengan kata lain, kerangka teoretik untuk penelitian norma sosial bagaimana menjaga pengaruh suatu kelompok dari keyakinan dan pikiran anggota kelompok (norma yang diterima) daripada perilaku aktual dan kepercayaan nyata.

Nonequivalent Groups Designs

Dalam *nonequivalent groups designs* perbandingan dibuat antara atau antar partisipan, kelompok yang dibentuk tidak memakai sistem randomisasi. Kelompok seperti ini termasuk *nonequivalent* karena secara umum penetapan kelompok sebelum penelitian dilakukan. Karena kelompok dibentuk terlebih dahulu, peneliti dapat membedakan karakteristik sebelum intervensi. Penggunaan *nonequivalent groups design* berhubungan dengan bagaimana peneliti banyak mengetahui tentang kemungkinan perbedaan pretreatment antar partisipan.

1. Uninterpretable Nonequivalent Groups Designs

Ada tiga desain dalam uninterpretable nonequivalent, hampir tidak dapat menafsirkan karena banyak ancaman terhadap validitas internal, yaitu ; 1) *the one-group posttest-only design*, 2) *the posttest-only nonequivalent design comparing three active treatments*, dan 3) *the one-group pretest-posttest design*.

a. *the one-group posttest-only design*

$X_1 \quad O_1$

Dalam desain ini, observasi hanya dilakukan pada variabel terikat setelah partisipan mengalami perlakuan sehingga tidak mungkin dipakai membuat interpretasi karena tidak dapat menyimpulkan tipe-tipe perubahan.

b. *the posttest-only nonequivalent design comparing three active treatments*

posttest-only nonequivalent design digambarkan sebagai berikut ;

Non R X O_1

Non R O_2



Desain ini terdiri dari dua kelompok yang dibentuk secara nonrandom. Partisipan pada kelompok pertama menerima treatment eksperimen (X) sementara partisipan pada kelompok kedua tidak menerima treatment. Perubahan diukur dengan membandingkan antar posttest (O_1 dan O_2). Penting untuk dicatat bahwa *posttest-only nonequivalent design* tidak memerlukan perbandingan perlakuan dengan kelompok kontrol. Dua atau lebih dalam memberikan perlakuan dapat dibandingkan dengan tipe ini. *The posttest-only nonequivalent design comparing three active treatments* dapat digambarkan sebagai berikut ;

Non R	X_1	O_1
Non R	X_2	O_2
Non R	X_3	O_3

Kelompok dibentuk secara nonrandom, treatment diberikan pada tiga kelompok dan hasil posttest digunakan untuk mengukur perubahan. Secara esensi desain ini memiliki kelemahan karena sulit menunjukkan hasil intervensi. Kurangnya *random assignment* memungkinkan kelompok yang terbentuk memiliki perbedaan karakteristik. Salah satu problem *posttest-only nonequivalent design* adalah kurangnya informasi tentang perbedaan ada dalam kelompok sebelum ditreatment.

c. *the one-group pretest-posttest design*

O_1	X	O_2
-------	---	-------

Desain ini lebih baik dari *the one-group posttest-only design* karena membandingkan observasi antara *pretest-posttest*.

2. *Interpretable Nonequivalent Groups Designs*

Yang termasuk kategori *interpretable nonequivalent groups designs* adalah 1) *the pretest-posttest design*, 2) *the nonequivalent groups design with a proxy pretest measure*, 3) *the pretest-posttest nonequivalent groups design with additional pretest*, 4) *the reversed-treatment pretest-posttest nonequivalent group design*.

a. *the pretest-posttest design*



Gambar *the interpretable pretest-posttest nonequivalent groups design* adalah;

Non R	O ₁	X	O ₂
Non R	O ₃		O ₄

Desain ini lebih baik dibanding *posttest-only nonequivalent groups design* karena dapat menguji perbedaan sebelum treatment. Problem validitas eksternal mungkin dimiliki oleh the pretest-posttest design karena adanya reaksi pada intervensi disebabkan sensitivitas partisipan terhadap pretest.

b. the nonequivalent groups design with a proxy pretest measure

Peneliti mungkin khawatir sensitivitas partisipan terhadap pretest atau peneliti memakai data-data, maka dapat menggunakan desain sebagai berikut ;

Non R	O _{A1}	X	O _{B2}
Non R	O _{A1}		O _{B2}

A dan B merepresentasikan dua format test yang berbeda dengan konstruk yang sama.

c. the pretest-posttest nonequivalent groups design with additional pretest

Non R	O ₁	O ₂	X	O ₃
Non R	O ₁	O ₂		O ₃

Desain ini sama dengan *the pretest-posttest design* kecuali dengan menambahkan pretest yang kedua untuk meningkatkan interpretabilitas desain.

d. the reversed-treatment pretest-posttest nonequivalent group design

Non R	O ₁	X ⁺	O ₂
Non R	O ₁	X ⁻	O ₂

X⁺ merepresentasikan sebuah treatment dipengaruhi *posttest* secara searah sedangkan X⁻ menunjukkan bahwa treatment berpengaruh terhadap *posttest* arah sebaliknya.

3. Cohort Designs



Merupakan kasus khusus dalam *nonequivalent groups designs*. Peneliti diijinkan untuk menyimpulkan kausalitas berdasar perbandingan yang sering diasumsikan antara *cohort*/kelompok yang berdekatan. Hal penting yang harus dimiliki peneliti adalah pengetahuan yang luas tentang kondisi-kondisi yang mempengaruhi pada *cohort*. *Cohort design* memiliki kekuatan ketika peneliti dapat memberikan argumentasi konseptual dan empirik bahwa dua kelompok memiliki kesamaan. Ada tiga tipe *cohort* yang digunakan dalam penelitian konseling ;

a. *Posttest-only cohort design*

O₁

X O₂

Garis putus-putus mengindikasikan bahwa dua kelompok secara berurutan dan bukan *nonequivalent groups*. O₁ merupakan hasil *posttest* yang diambil dari *cohort* pertama, sedangkan O₂ representasi dari *posttest* dari *cohort* kedua. Penting untuk diingat bahwa pemberian tes terjadi dalam waktu yang berbeda.

b. *Posttest-only cohort design with partitioned treatments*

O₁

X₁ O_{2a}

X₂ O_{2b}

Kekuatan desain karena adanya pembagian dalam memberikan *treatment*.

c. *Pretreatment-posttreatment cohort design*

O₁ O₂

O₃ X O₄

Kelompok pertama diberi tes awal (O₁) dan tes akhir (O₂) kemudian kelompok kedua *pretest* (O₃), *treatment* (X) dan *posttest* (O₄). Adanya *pretest* memberikan penguatan bahwa dua *cohort* memiliki kesamaan.



Time-Series Designs

Definisi karakteristik time-series design adalah observasi berulang-ulang dari waktu ke waktu. Observasi dapat melibatkan partisipan yang sama. Dalam time-series designs, treatment mengatur jumlah seri observasi, kapan treatment dilakukan sering disebut sebagai “menyela” (*interruption*) dari seri observasi yang dilakukan. Logika time-series designs perbandingan melibatkan observasi sebelum dan sesudah treatment atau *interruption*. Jika treatment memiliki efek maka akan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah *interruption*. Walaupun upaya membandingkan antara *pre* dan *postinterruption* untuk membuktikan perbedaan kelihatannya mudah tetapi analisis statistiknya dapat lebih rumit/komplek.

4. Simple Interrupted Time Series

Desain *simple interrupted time series* dapat di gambarkan sebagai berikut;

$$O_1 \ O_2 \ O_3 \ O_4 \ O_5 \ O_6 \ X \ O_7 \ O_8 \ O_9 \ O_{10} \ O_{11} \ O_{12}$$

Observasi sebelum (O_1 - O_6) dan sesudah (O_7 - O_{12}) dilakukan treatment. Jumlah observasi antara sebelum dan sesudah treatment adalah sama tetapi bukan merupakan syarat untuk desain ini. Ada dua keunggulan dari mekanisme *interruption*, yaitu ; *pertama*, peneliti dapat mengecek kematangan perubahan yang terjadi terlebih dahulu. *Kedua*, peneliti juga dapat menganalisis tren-tren tertentu.

5. Interrupted Time Series with Nonequivalent Dependent Variables

Salah satu ancaman terhadap validitas internal pada *simple interrupted time series design* adalah pengalaman partisipan pada observasi sebelumnya (*history*). Salah satu jalan untuk mengurangi ancaman dengan cara menambah variabel terikat.

$$O_{A1} \ O_{A2} \ O_{A3} \ O_{A4} \ X \ O_{A5} \ O_{A6} \ O_{A7} \ O_{A8}$$

$$O_{B1} \ O_{B2} \ O_{B3} \ O_{B4} \ X \ O_{B5} \ O_{B6} \ O_{B7} \ O_{B8}$$

Dalam desain ini, O_A merupakan variabel terikat yang pertama dan O_B merepresentasikan variabel terikat kedua. Hal penting dalam penggunaan desain ini adalah menyeleksi variabel terikat kedua (B) bahwa secara teoretik dapat dipengaruhi oleh treatment.

6. Designs Examining Analysis of Concomitance in Time Series



Dalam suatu waktu, peneliti tertarik tidak hanya menguji efek treatment tetapi apakah perubahan variabel pertama menyebabkan perubahan pada variabel lain. Secara esensi, peneliti mengobservasi dua variabel terikat dari waktu ke waktu.

$$\begin{array}{cccccccc} O_{A1} & O_{A2} & O_{A3} & O_{A4} & X & O_{A5} & O_{A6} & O_{A7} & O_{A8} \\ O_{B1} & O_{B2} & O_{B3} & O_{B4} & X & O_{B5} & O_{B6} & O_{B7} & O_{B8} \end{array}$$

Quasi-experimental dan *time-series designs* menempatkan diri dalam penelitian konseling kontemporer. Penting untuk disadari oleh *counseling psychologists* dan konselor bahwa penelitiannya berkaitan dengan konseli dan siswa dalam seting alamiah (*real*). Problem yang melekat pada *quasi-experimental* dan *time-series designs* adalah interpretasi hasil penelitian sehingga peneliti harus hati-hati. Ketika menggunakan *pretest-posttest nonequivalent designs* peneliti disarankan untuk memperhatikan bagaimana pembentukan kelompok terjadi secara natural. Peneliti jika menggunakan *pretest-posttest nonequivalent groups* atau *cohort designs* harus mempertimbangkan penggunaan pretest berkali-kali.

Dalam penelitian konseling, psikologi, dan pendidikan anak usia dini, penelitian terhadap individu guna memahami sisi manusiawi seseorang, seperti pengalaman individu, fenomena psikologis yang jarang terjadi, serta pengamatan terhadap dampak perlakuan yang intensif terhadap klien tunggal sering dilakukan, namun dari sisi metodologis dianggap tidak ilmiah. Hal ini karena banyaknya varians eror yang dapat terjadi, variabel extraneous, dan sejumlah bias, yang kesemuanya dapat menjadi ancaman bagi prinsip MAXMINCOM Kerlinger.

Dalam bab ini akan dibahas 3 kategori desain dengan subjek tunggal, yaitu :

- a. *Uncontrolled case studies*
- b. *Intensive single subject quantitative designs*
- c. *Single subject experimental designs*

Uncontrolled case studies tidak dilakukan dengan observasi yang sistematis tetapi memuat banyak variabel yang tidak terkontrol. Kelebihan dari *Intensive single subject quantitative designs* adalah sistematis, diulang-ulang, dan observasinya berkali-kali untuk mengidentifikasi dan membandingkan dengan beberapa variabel. Untuk desain **b** dan **c**, keduanya menggunakan desain kuantitatif namun berbeda dalam hal manipulasi terhadap variabel independen. Dalam *Intensive single subject quantitative designs* variabel



independen diobservasi, sedangkan *Single subject experimental designs* lebih mengacu pada tradisi *behavioral dan cognitive behavioral*.

Pengamatan terhadap subjek tunggal memegang peranan penting dalam sejarah psikologi dan penerapannya. Banyak perkembangan ilmu psikologi yang didukung oleh hasil pengamatan terhadap subjek tunggal, seperti area Broca, Wundt dengan persepsi dan sensasinya, Ebbinghaus dengan belajar dan ingatan, teori Pavlov dan Skinner. Semua kesimpulan ilmiah di atas didasarkan pada pengamatan terhadap satu subjek tunggal.

UNCONTROLLED CASE STUDIES VERSUS INTENSIVE SINGLE SUBJECT QUANTITATIVE DESIGNS

CASE STUDY	INTENSIVE SINGLE SUBJECT QUANTITATIVE
<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan terhadap individu, pasangan, atau kelompok secara tidak tersistematis dan terkontrol, sering dalam bentuk retrospek. • Tidak ada kontrol eksperimen sehingga sulit meniadakan hipotesis rival. • Informasinya ambigu, sehingga sulit memperoleh kesimpulan yang jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih sistematis, intensif, dan teliti. • Ada pengulangan, observasi jamak, melibatkan <i>multimodal assessment</i> baik kognitif, behavioral, maupun afektif. • Diarahkan untuk dapat mengamati variabel secara jelas. • Pengamatan dilakukan secara terencana sebelum pengumpulan data. • Menghargai proses dan hasil pengumpulan data. • Melibatkan perbandingan dengan fakta-fakta ilmiah.

Kelemahan desain intensive single-subject quantitative dalam pengumpulan data, dapat diatasi dengan menguji berbagai data dari berbagai sumber, atau disebut juga triangulasi (Webb, dkk, 1966).

SINGLE SUBJECT EXPERIMENTAL DESIGNS

Desain ini berkembang dari paradigma kondisioning operan, dengan menggunakan perilaku target yang khusus dan perlakuan yang dapat diidentifikasi secara jelas. Terdapat dua desain dalam penelitian ini, yaitu *AB design* dan *multiple baseline designs*.

Dalam **desain AB**, diterapkan *agenda-go-round*, dimana A merupakan fase pengamatan sebagai *baseline*, dan B merupakan fase intervensi. Peneliti dapat membandingkan hasil pada fase A dan B. Namun kelemahannya, peneliti tidak dapat mengeliminasi ancaman



terhadap validitas internal baik riwayat maupun kematangan yang mungkin mempengaruhi hasil.

Untuk mengatasi kelemahan ini, desain ABAB dikembangkan. Desain ini memiliki empat fase eksperimen, fase A sebagai baseline dan fase B adalah fase intervensi yang diberikan. Terdapat kelemahan dalam desain ini, yaitu terkait dengan masalah statistik, *carryover effect*, dan masalah etis terutama jika mengenai efektivitas perlakuan.

Untuk mengurangi kelemahan dalam desain ABAB, dikembangkan desain *randomized AB*, dimana banyak dikenakan tes secara random terhadap subjek tunggal. Dalam desain ini, kedua fase diulang secara random tergantung pada hasil penetapan random yang dilakukan, contoh:

A A B A B A B B A B A A B B A B A
B A
Subjek 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Beberapa catatan terkait desain AB, yaitu:

1. Fase dapat lebih dari dua sehingga tidak hanya melibatkan AB saja.
2. Sering terhambat oleh faktor etis, terutama jika perlakuan belum benar-benar teruji efektivitasnya, karena dikhawatirkan dapat mengulang dilema thalidomine pada bidang medis tahun 1960an.
3. Kecenderungan adanya *carryover effect* dari intervensi yang diberikan.

Multiple baseline designs

Karakteristik desain ini adalah pada pengumpulan data yang lebih dari satu variabel dependen. Terdapat pengumpulan data yang kontinyu, tetapi desain baselinenya jamak dimana data baseline yang dikumpulkan dua atau lebih. Ada tiga jenis desain multiple baseline, yaitu:

1. Variasi pengumpulan data pada lebih dari dua variabel dependen terhadap satu individu.
2. Mengidentifikasi respon yang sama pada subjek yang berbeda.
3. Mengidentifikasi respon pada satu subjek dengan berbagai situasi berbeda.



KEUNTUNGAN DAN KETERBATASAN SINGLE-SUBJECT DESIGNS

KEUNTUNGAN	KETERBATASAN
<ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan informasi dan ide serta hipotesis umum tentang proses terapeutik.• Menguji teknik terapeutik• Menguji metodologi baru• Mempelajari individu dan fenomena yang langka.• Menyediakan <i>exemplars</i> and <i>counterinstances</i>.	<ul style="list-style-type: none">• Adanya ancaman baik terhadap validitas internal maupun eksternal, terutama generalisasi hasil temuan.

KESIMPULAN:

Beberapa rekomendasi yang perlu diperhatikan dalam penggunaan single-subject design adalah:

1. Menggunakan desain single-subject yang lebih teliti dalam penelitian konseling.
2. Penggunaan subjek dapat ditambah dalam kelompok.
3. Penggunaan randomized design pada penelitian AB time-series.

BAB VII

QUANTITATIVE DESCRIPTIVE DESIGNS

Desain deskriptif adalah strategi penelitian yang membantu mendefinisikan eksistensi dan gambaran karakteristik suatu fenomena yang khusus, contohnya pengamatan terhadap fenomena *eating disorders* pada mahasiswa. Informasi tertentu sangat berguna untuk mengembangkan perbaikan dan intervensi pencegahan. Dengan demikian, gambaran tentang fenomena peristiwa yang diminati merupakan hal penting dalam penelitian, seperti perbedaan pengetahuan terhadap heteroseksual dan sikap terhadap individu yang gay, lesbian, dan bisexual. Manfaat penelitian deskriptif sangat tergantung pada kualitas instrumen atau asesmen yang digunakan untuk mendeskripsikan fenomena, serta sampel populasi yang digambarkan. Ada dua isu penting dalam penelitian deskriptif yaitu reliabilitas dan validitas serta generalisasi. Dalam bab ini akan membahas mengenai:



1. Penelitian Survey atau epidemiologis
2. Penelitian Klasifikasi atau pengurangan data (*data reduction research*)
3. Desain penelitian korelasi

SURVEY OR EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH DESIGNS

Menurut Hackett (1981), penelitian survey adalah salah satu metode penelitian tertua dan yang paling luas yang digunakan dalam ilmu pengetahuan sosial. Dewasa ini penelitian survey banyak digunakan untuk mengetahui opini publik dan politik. Tujuan utama dari desain ini adalah untuk mencatat sifat dan frekuensi dari variabel tertentu. Desain survey biasanya menggunakan self reports untuk mengidentifikasi data, opini, sikap, tingkah laku, dan juga hubungan diantara aspek-aspek yang diukur. Data-data tersebut biasanya dikumpulkan melalui kuestioner, survey pos, interview via telepon, interview langsung atau melalui website.

Fungsi dari penelitian survey adalah untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan mengeksplorasi fenomena yang ada. Penelitian deskriptif menghasilkan informasi utama mengenai suatu variabel atau fenomena. Penelitian ini berupaya mengidentifikasi variabel yang menjelaskan fenomena suatu peristiwa. Hal ini yang membuat penelitian survey deskriptif memiliki kontribusi yang penting bagi profesi konseling. Penelitian eksplanatori berusaha untuk mengidentifikasi berbagai variabel yang dapat menjelaskan munculnya fenomena tertentu. Penelitian ini sering digunakan saat peneliti ingin mempelajari lebih lanjut suatu fenomena yang kurang difahami.

Strategi yang paling sering digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan dua atau lebih kelompok yang diteliti. Hasil perbandingannya merupakan instrument penting dalam membuat suatu teori baru.

Ada beberapa kesalahan yang sering muncul dalam penggunaan desain penelitian survey, diantaranya: sampel tidak representative dan instrument survey dibuat tidak didasarkan pada teori yang reliabel (Fong , 1992).

Menurut Fong & Malone (1994) ;

1. Tidak ada atau tidak jelasnya pertanyaan penelitian yang mendasari pengumpulan dan analisis data
2. Kesalahan sampel, seperti kurang tepatnya sampel atau kekurangan jumlah sampel.



3. Instrument, terutama yang dibuat langsung oleh peneliti sendiri kurang reliabel.
4. Masalah masalah metodologis lainnya.

Sedangkan Heppner dkk (2008), menambahkan dua kesalahan yang sering muncul dalam penelitian survey yaitu :

- Metode analisis data yang kurang tepat
- Analisis yang terlalu dangkal.

ISU DESAIN DI DALAM SURVEY

Sedikitnya ada lima aktivitas utama yang terdapat dalam penelitian survey, yaitu:

1. Memasangkan desain survey dengan pertanyaan penelitian.
2. Mendefinisikan sampel
3. Mengembangkan atau memilih inventori untuk survey
4. Pemilihan dan pengembangan metode pengumpulan data
5. Menganalisa data

CLASSIFICATION OR DATA REDUCTION RESEARCH DESIGNS

Dalam penelitian konseling seringkali peneliti harus mengurangi atau menyederhanakan data melalui sistem klasifikasi. Strategi klasifikasi yang paling sering digunakan adalah ;

a. ANALISIS FAKTOR

Analisis faktor termasuk metode statistic multivariate yang manfaat utamanya adalah reduksi atau pengurangan dan penyederhanaan data dalam pengamalan kesimpulan. Teknik ini sering digunakan dalam mengembangkan dan menvalidasi inventori assessment.

Pada intinya, analisis faktor mengukur hubungan diantara sejumlah besar item atau variabel dan menyimpulkan atau menyederhanakan data-data tersebut kedalam dimensi yang lebih kecil. Terdapat dua tipe faktor analisis, yaitu *exploratory dan confirmatory*. *Exploratory* adalah menguji seperangkat data untuk menentukan dimensi yang mendasari, tanpa dugaan tertentu tentang konstruk. Adapun



Confirmatory adalah upaya yang dilakukan peneliti untuk mengidentifikasi dimensi atau harapan dengan butir item yang akan dikorelasikan dengan setiap dimensi.

b. ANALISIS CLUSTER

Analisis cluster seringkali digunakan untuk memasukkan individu-individu kedalam beberapa subgroup, seperti klien atau konselor, yang berfungsi untuk menentukan perbedaan individual dalam penelitian konseling.

Analisis kluster adalah metode statistik multivariate yang menyederhanakan data melalui pengidentifikasian dan pengklasifikasian menjadi kesatuan yang sama dalam beberapa kelompok. Manfaat analisis kelompok adalah eksplorasi, konfirmasi, dan simplifikasi (mengurangi data yang kompleks menjadi struktur yang lebih sederhana). Analisis kelompok dapat dipakai untuk mengkategorikan obyek (pernyataan konselor), manusia (konseli dan konselor), atau variabel (item dalam tes).

Menurut Borgen & Barnett (1987) ada 3 tujuan utama analisis cluster, yaitu :

- ✓ Eksplorasi
Untuk menentukan struktur tertentu atau pengelompokan.
- ✓ Konfirmasi
Untuk menguji klasifikasi yang telah ada.
- ✓ Simplifikasi
Untuk menyederhanakan data yang kompleks menjadi struktur lebih sederhana.

EX POST FACTO DESIGNS

Banyak variabel bebas yang menjadi minat penelitian dalam konseling tidak dapat dimanipulasi. Hal ini menimbulkan adanya desain penelitian ex post facto sebagai desain penelitian yang menggunakan tipe variabel yang tidak dapat dimanipulasi, seperti gender, tipe kepribadian, dan ras. Dinamakan demikian, karena penelitian dilakukan setelah kelompok atau kondisi terbentuk. Desain ini menyerupai *post test only quasi experimental designs*. Peneliti menyeleksi secara tepat variabel bebas (laki-laki dan perempuan) dan mengamati perbedaan dalam variabel bebas (misalnya ketrampilan konseling).



Desain penelitian ini seringkali menggunakan banyak variabel atau desain factorial. Hal tersebut tentu saja menyebabkan munculnya kelebihan dan kekurangan, salah satu kekurangannya adalah dalam pembuatan kesimpulan. Karena melibatkan banyak variabel, maka kemungkinan kesalahan pembuatan kesimpulan sangat mungkin terjadi.

CORRELATIONAL RESEARCH DESIGNS

Desain penelitian KORELASIONAL digunakan untuk menguji hubungan diantara dua atau lebih variabel. Desain ini dapat secara luas menggambarkan hubungan diantara berbagai variabel dalam penelitian konseling (misalnya depresi dan ketrampilan social) dan dengan menggunakan analisis statistik (*product moment* dari Pearson) untuk mendeskripsikan hubungan antar variabel. Koefisien korelasi atau r sebagai indeks atau derajat hubungan antar variabel.

Desain korelasional sederhana dapat menghasilkan informasi yang berguna, namun dengan menggunakan analisis yang bagus akan dapat menghasilkan gambaran korelasional yang lebih baik lagi.

MULTIPLE REGRESSION

Multiple regression mendeskripsikan hubungan lebih dari dua variabel, yang merupakan metode statistik untuk mempelajari kontribusi bersama maupun terpisah dan kontribusi kolektif atas satu atau lebih variabel bebas, dari berbagai variabel dependen.

Multiple regression dapat digunakan untuk menggambarkan bagaimana berbagai variabel dugaan berhubungan dengan satu variabel dependen.

Ada 3 metode dasar dalam multiple regression, yaitu;

a. Simultaneous regression

Semua variabel dugaan dimasukan secara simultan kedalam persamaan regresi

b. Stepwise regression

Model regresi yang pertama dimasukan kedalam variabel dugaan dengan korelasi yang paling tinggi dengan variabel criteria.

c. Hierarchical regression

Peneliti secara spesifik melakukan analisis korelasi dengan pertimbangan rasional tertentu, misalnya relevansi penelitian, hubungan prioritas dengan mengurutkan variabel dugaan berdasarkan beberapa alasan.



Multiple regression menggunakan terminologi dari penelitian desain eksperimen, yang menyebut variabel bebas sebagai variabel prediktor dan variabel terikat sebagai variabel kriterium. Dalam mengevaluasi *multiple regression* harus selalu diingat bahwa hasil dari analisis ini didasarkan pada data korelasional. Walaupun datanya mengaju pada variabel dependen dan independen namun bukan berarti hubungannya sebab akibat namun korelasional. Analisis regresi ini digunakan untuk menguji hubungan yang lebih kompleks yang mengenai moderasi dan mediasi pada variabel.

Pengujian untuk Moderation dan Mediation

Strategi penelitian yang paling sering digunakan untuk memahami hubungan diantara variabel yang lebih kompleks adalah melalui pengujian efek moderasi dan mediasi.

Variabel moderator mengubah hubungan diantara variabel criteria dan variabel dugaan. Intinya yaitu hubungan diantara variabel moderator dan variabel dugaan. Moderator hanyalah interaksi, tidak lebih.

Variabel mediasi memantapkan bagaimana dan mengapa suatu variabel diprediksikan atau menyebabkan suatu variabel kriteria. Jadi mediator adalah variabel yang menjelaskan hubungan diantara variabel criteria dan variabel dugaan. Lebih spesifik lagi, mediator adalah mekanisme variabel dugaan dipengaruhi variabel criteria.

KESIMPULAN

Terdapat tiga saran bagi para peneliti dalam penggunaan desain deskriptif, yaitu:

1. Penelitian deskriptif seharusnya didasari dengan landasan teori yang sangat kuat.
2. Penelitian deskriptif akan memiliki kekuatan jika meliputi perbedaan prediksi.
3. Penelitian ini perlu memperhatikan karakteristik sampel.

BAB VIII

QUALITATIVE RESEARCH

Penelitian kuantitatif telah memberi kontribusi besar dalam pendidikan melalui berbagai penelitian tentang efektivitas intervensi, inventori, dan berbagai hasil penelitian



lain, namun sebagai guru, pemahaman dan pemaknaan individu tentang kaitan aktivitas individu dengan pengalaman yang mereka alami merupakan informasi yang sangat penting.

Penelitian kualitatif melibatkan pemahaman tentang kompleksitas kehidupan manusia yang diujikan melalui perspektif individual dalam keadaan yang dialaminya. Metodologi penelitian kualitatif merupakan cara berbeda yang radikal untuk suatu pendekatan mengetahui dan memahami. Salah satu contoh penelitian kualitatif pada Jane (nama samaran) mengenai *Lawless* pada perlindungan wanita di Missouri, menunjukkan bagaimana peneliti melakukan wawancara tatap muka dengan wanita yang bertahan dari tindak kekerasan. Data hasil wawancara secara naratif ini dibandingkan dengan pengukuran kuantitatif (1. Seberapa pengalaman itu bagi mu: sangat buruk, buruk, tidak terlalu buruk, sama sekali tidak buruk; 2. Dengan melihat ke belakang/masa lalu, seberapa berpengaruh pengalaman itu untukmu: berpengaruh besar, agak berpengaruh, sedikit berpengaruh, tidak berpengaruh). Dalam kasus Jane, peneliti dapat mengamati hubungan yang sangat kompleks dalam peristiwa hidup yang dialami, perkembangan pribadi, penilaian kognitif, penyesuaian psikologis, dan resiliensi. Metodologi kualitatif ini menekankan pada proses yang dibuat dan dimaknai oleh individu terhadap pengalaman sosial dan kenyataan hidup mereka.

Rancangan dan metode penelitian kualitatif dalam bab ini akan membahas: (1) definisi penelitian kualitatif dan mitos kunci, serta fakta-fakta tentang penelitian kualitatif, (2) landasan filosofis tentang penelitian kualitatif dan arti pentingnya, (3) tiga macam strategi penelitian kualitatif yaitu *grounded theory*, *phenomenology*, dan *consensual qualitative research*), (4) evaluasi terhadap kelemahan yang terdapat dalam metodologi kualitatif.

WHAT IS QUALITATIVE RESEARCH

Penelitian Kualitatif digunakan dalam berbagai disiplin (seperti antropologi, pendidikan, keperawatan, sosiologi, dan psikologi), dengan sejumlah strategi (yaitu *ethnography*, *grounded theory*, *discourse analysis*). Siswa sering kali bingung dengan berbagai variasi dalam terminologi sebagaimana keragaman yang terdapat dalam prosedur dan filsafat penelitian kualitatif. Berikut adalah sketsa beberapa mitos umum dan fakta-fakta dasar tentang sifat alami penelitian kualitatif di/dalam bagian-bagian berikut.



Sebuah definisi umum penelitian kualitatif dikemukakan oleh Denzin dan Lincoln (2000) sebagai berikut: “penelitian Kualitatif adalah satu aktivitas menempatkan pengamat di dunia, yang terdiri dari satu set interpretive, memraktekkkan materi yang membuat dunia lebih mudah diamati. Mereka mengubah dunia ke dalam satu rangkaian representasi, mencakup catatan bidang, wawancara, percakapan, foto, , dan memo pada dirinya. Pada level ini, penelitian kualitatif mencakup satu interpretif, pendekatan naturalistik kepada dunia. Artinya dimana peneliti kualitatif mempelajari sesuatu dalam setting alami mereka, mencoba untuk bisa dipertimbangkan, atau untuk menerjemahkan, fenomena dalam kaitan dengan pemaknaan terhadap orang yang membawa mereka.

Penelitian Kualitatif mencakup penggunaan apa yang dipelajari dan koleksi berbagai bahan empiris - studi kasus; pengalaman personal; introspeksi; cerita hidup; wawancara; artifak; teks budaya dan memproduksi; observational, bersejarah, interactional, dan teks yang divisualkan, yang menggambarkan pemaknaan pada kehidupan individu.

Penelitian kualitatif digambarkan sebagai proses interaktif yang dibentuk oleh sejarah pribadi peneliti, biografi, jenis kelamin, kelas sosial, ras, dan etnis dimana mereka tinggal. Penemuan mengenai penelitian kualitatif bersifat lebih sesuai dengan konteks dimana fenomena tersedia dan membuat penemuan itu lebih aplikatif dalam kehidupan sehari-hari pada berbagai budaya.

PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS

Penelitian kualitatif dibangun melalui dua paradigma, yaitu constructivism dan critical theory. Paradigma kualitatif berasumsi ontologi relativistik (dibangun berdasar konstruk individu atau sosial) dan transaksi epistemologi (orang yang tahu dan pengetahuan saling terjalin). Pemahaman ini perlu dipasangkan dengan nilai-nilai pribadi peneliti, keyakinan, dan kepribadian, sebaik model mental dan pribadi.

STRATEGIES OF INQUIRY

Berbagai strategi kualitatif dalam penelitian dihubungkan dengan paradigma khusus dan rancangan penelitian. Peneliti perlu memahami perbedaan antar berbagai strategi penelitian dalam rangka membuat keputusan yang diinformasikan terhadap pendekatan kualitatif apa yang akan digunakan dan kapan mereka menggunakan.



Strauss dan Corbin dalam bidang sosiologi dan keperawatan, memasukkan 5 kategori dalam strategi kualitatif, yaitu:

1. *Grounded theory*
2. *Fenomenologi*
3. *Riwayat hidup*
4. *Ethnography*
5. *Analisis konversasional*

Moutaka dalam bidang psikologi mengkategorikan 6 tradisi kualitatif, yaitu:

1. *Grunded theory*
2. *Hermeneutics*
3. *Empirical phenomenology research*
4. *Ethnography*
5. *Heuristic research*
6. *Transcendental phenomenology*

Hosmand menambahkan adanya studi narasi di bidang literasi dan ilmu sosial (seperti studi budaya).

Grounded theory memiliki beberapa langkah yaitu: metode komperatif konstan, menulis memo, sampling teoritik, dan penggabungan teori yang didasarkan pada data.

Fenomenologi bertujuan untuk menghasilkan deskripsi yang mendalam mengenai fenomena pengalaman sehari-hari, yang mendorong suatu pemahaman terhadap esensi struktur pada sesuatu itu sendiri dan fenomenanya. Pendekatan yang berbeda terhadap fenomenologi dikembangkan melalui:

1. Fenomena psikologis atau empiris
2. *Hermeneutic phenomenology*
3. *Exixtential phenomenology*
4. *Social phenomenology*
5. *Reflective atau transcendental phenomenology*
6. *Dialogical phenomenology.*

Consensual Qualitative Research (CQR) didasarkan pada *grounded theory*, analisis proses komprehensif, dan pendekatan fenomenologis, sebagaimana teori feminis.



DESAIN DAN EVALUASI VARIABEL INDEPENDEN

Salah satu tujuan utama dari penelitian adalah untuk mengetahui sebab dari hubungan antara variable independent dan variable dependen. Setelah peneliti melakukan identifikasi pertanyaan penelitian, langkah selanjutnya adalah memilih atau mendesain variable-variabel ini.

Memilih, mendesain dan mengevaluasi variable independen sangat penting untuk memulai dan menginterpretasi sebab suatu hubungan dalam suatu penelitian. Jika variable independen didesain dengan sederhana, maka efek atau hasil dari penelitian tersebut menjadi ambigu dan tidak mempunyai arti. Seleksi, rancangan, dan evaluasi variabel independen sangat penting dalam mengembangkan dan menginterpretasi hubungan sebab akibat dari sebuah penelitian. Apabila variabel penelitian sangat miskin dalam desain dan rancangan, maka penelitian itu memiliki ancaman yang jelas terhadap prinsip MAXMINCON Kerlinger.

Bab ini membahas empat isu tentang pengembangan dan seleksi variabel independen, yaitu:

1. Operasionalisasi variabel independen
2. Menggambarkan metode untuk memverifikasi manipulasi pada variabel independen (*manipulation checks*)
3. Interpretasi hasil penelitian
4. Variabel independen yang tidak dapat dipertanggungjawabkan (variabel status).

MENENTUKAN SYARAT-SYARAT

Variabel independen terdiri dari beberapa syarat-syarat. Dalam pembahasan mengenai desain between-groups dalam Chapter 7, penekanan adalah terhadap variabel independen dengan dua syarat-syarat: perlakuan dan tanpa perlakuan (kelompok kontrol).

Penelitian perlakuan menguji tiga penanganan demikian pula satu kondisi tidak ada-penanganan. Atau satu kelompok penanganan mungkin saja memperlihatkan perbedaan dengan satu placebo Kendali kelompok dan satu tidak ada-penanganan Kendali kelompok. Tentu saja, variabel independen tidak membatasi pada penanganan psikologis. Persyaratan variabel ini meliputi perlakuan yang akan diberikan bukan pada intervensi psikologisnya,



kategori variabel, dan perlakuan yang akan diterapkan peneliti pada variabel independennya.

MEREFLEKSIKAN SECARA ADEQUAT KONSTRUK YANG DIMINATI

Independen variabel didesain untuk merefleksikan suatu konstruk atau konstruk didesain sebagai penyebab dari pertanyaan penelitian. Itulah kenapa variabel independent harus secara adequate didefinisikan atau dioperasionalisasikan.

Secara umum, ada dua Ada 2 hal yang harus diperhatikan ketika melakukan pemilihan variabel atau stimuli, yaitu :

1. Variabiliti dari stimuli dapat meningkatkan generalisasi hasil penelitian.
2. Sampel dan stimulus haruslah secara representatif mewakili kondisi sesungguhnya.

Penting untuk diperhatikan bahwa variabel independen dirancang untuk merefleksikan construct, atau konstruk sebagai penyebab dalam pertanyaan penelitian. Maksudnya variabel independen harus secara baik didefinisikan. Jika menyebabkan konstruk adalah dengan berkekurangan menerapkan, alternatif penjelasan untuk hasil mungkin menjadi ditawarkan; alternatif ini adalah potensial mengacaukan. Dalam bab ini yang kita membahas bagaimana permasalahan berhubungan dengan potensial mengacaukan yang mungkin terjadi diminimumkan atau di-eliminasi.

Syarat-syarat menyeleksi untuk variabel independen harus berbeda hanya sepanjang dimensi minat. Jika syarat-syarat adalah dimungkinkan untuk berbeda terhadap dimensi lain. Dimensi tambahan menjadi mengacaukan.

Seperti di metoda sampling stimulus menggambarkan di atas, sebelum penelitian adalah melakukan, potensial mengacaukan harus mempertimbangkannya.

Beberapa yang mengacaukan adalah unik pada penelitian perlakuan; satu mereka adalah konselor. Konselor mengacaukan bisa menjadi memenuhi dengan cara memegang konselor tetap melintasi penanganan; konselor sama akan mengelola semua penanganan. Bagaimanapun, beberapa konselor mungkin saja lebih terampil dengan satu penanganan dibandingkan dengan lainnya, atau konselor mungkin mempunyai beberapa kesetiaan satu



penanganan atau lain. Karenanya, keunggulan satu penanganan tidak boleh sehubungan dengan penanganan lain.

Membatasi perbedaan pengkondisian

Kondisi yang terseleksi dari variabel independen haruslah dapat membedakan hanya dalam dimensi yang diteliti saja. Jika kondisi memungkinkan untuk membedakan dalam dimensi lain yang berbeda maka harus ditambahkan dimensi lain.

Perbedaan antara syarat-syarat di atas terhadap dimensi diinginkan harus menyolok mata, maksudnya: perlu dinyatakan pada peserta. Sebagai contoh, Pria hidup bersama pelacur dan Atkinson (1989) menggunakan nama panggilan dan tempat kelahiran konselor untuk menerapkan ethnicity, akan sudah mengeliminasi daya pikat personal mengacaukan dan membuat penelitian lebih sederhana. Bagaimanapun, mereka mencakup foto untuk meningkatkan salience ethnicity karena tanpa itu, itu akan telah mudah untuk peserta untuk membaca pendahuluan setengah-halaman yang difokuskan lebih pada klien tanpa mengikuti nama panggilan dan tempat kelahiran konselor.

Walaupun itu tampak salience itu terhadap dimensi penting dari variabel independen adalah penting terhadap satu kebenaran penelitian ada bahaya ketika salience terlalu besar. Jika peserta bisa menyimpulkan hipotesis penelitian dari prosedur-prosedur penelitian maka ada kemungkinan dimana respon akan terpikat.

CEK MANIPULASI

Walaupun definisi dan operasionalisasi variabel independen telah dilakukan dengan hati-hati, tidak ada jaminan adanya manipulasi terhadap eksperimen. Tujuan dari cek manipulasi adalah untuk :

1. Kondisi itu akan mengubah dimensi yang diharapkan.
2. Kondisi itu tidak mengubah dimensi yang lainnya.
3. Treatmen itu diimplementasikan pada hal yang diharapkan.



Bahkan ketika kepedulian dilakukan untuk mendefinisikan dan menerapkan variabel independen, tidak ada jaminan bahwa manipulasi eksperimental akan mencapai tujuannya. Bisa jadi untuk peneliti untuk salah menilai salience variabel independen. Untuk memverifikasi bahwa satu manipulasi secara baik merancang, itu adalah sering sebaiknya untuk memeriksa karakteristik manipulasi. Tujuan pemeriksaan manipulasi harus menunjukkan satu atau lebih hal berikut: (1) syarat-syarat itu bervariasi terhadap dimensi berniat, (2) syarat-syarat itu tidak bervariasi terhadap dimensi lain, dan (3) penanganan itu adalah diterapkan dalam minat yang diteliti.

Cara Lain untuk mengkaji perbedaan terhadap dimensi minat harus mempunyai raters independen (orang selain dari pada peserta atau experimenters) untuk menilai bahan eksperimental. Independen raters bisa menjadi individu yang yang manapun, baik naif (tak terlatih dalam konseling) atau pakar. Dari -konselor ethnicity belajar diskusikan sebelumnya.

Raters Independen dan peserta mungkin juga menjadi digunakan untuk menetapkan bahwa syarat-syarat tidak bervariasi terhadap dimensi selain dari yang diminati. Daya ingat dimana Ponce dan Atkinson's (1980) penggunaan foto konselor memperkenalkan satu mungkin mengacaukan hal-hal yang berhubungan dengan daya pikat personal konselor. Untuk mengendalikan ancaman ini, mahasiswa belum bergelar menilai daya pikat dari beberapa dimensi.

MENGINTERPRETASIKAN HASIL

Tujuan satu desain eksperimental harus menetapkan satu hubungan sebab akibat antara independen dan variabel bergantung. Sampai sekarang kita telah diskusikan topik yang berhubungan dengan desain variabel independen dan memeriksa manipulasi. Dalam bagian ini yang kita diskusikan berbagai permasalahan dalam menginterpretasikan secara statistik signifikan dan secara statistik bukan hasil signifikan sehubungan dengan variabel independen.

HASIL yang SECARA STATISTIK SIGNIFIKAN



Arti Statistik menunjukkan hasilnya itu untuk setiap syarat-syarat adalah cukup berbeda, dan sebagai akibatnya hipotesis batal tidak ada perbedaan adalah ditolak. Maksudnya, disana tampak sebagai perbedaan benar-benar di antara syarat-syarat. Sebagai contoh, dalam satu komparatif penanganan belajar, satu hasil yang secara statistik signifikan menunjukkan bahwa beberapa penanganan [adalah] lebih efektif dibandingkan lain. dan dengan begitu the omnibus batal hipotesis dari tidak ada perbedaan di antara penanganan adalah ditolak.

Walaupun itu bisa nampak hasil yang secara statistik signifikan itu adalah mudah untuk menerjemahkan. Seperti kami diskusikan lebih awal, hasilnya mungkin saja sehubungan dengan satu kecacauan; penjelasan yang mungkin ada lain untuk hasil selain dari padayang diminati. Dalam satu penanganan belajar, pengalaman ahli terapi mungkin saja satu mengacaukan. Sungguhpun usaha peneliti untuk merancang variabel independen sedemikian sehingga ada sedikit masuk akal mengacaukan, tidak ada eksperimen yang sempurna, dan beberapa kecacauan tetap terjadi. Walaupun pemeriksaan manipulasi mungkin menjadi digunakan untuk mengesampingkan alternatif sisanya, pemeriksaan bisa juga memperkenalkan kebingungan.

SECARA STATISTIK NOSIGNIFICANT MENGHASILKAN

Dari satu filosofi perspektif ilmu pengetahuan, hasil batal adalah sangat informatif. Meskipun demikian, nonsignificant hasil mungkin menjadi sehubungan dengan sejumlah faktor-faktor selain dari pada kekurangan satu efek benar-benar, mencakup kekuatan statistik yang tidak cukup, instrumen tidak dapat merasakan, asumsi melanggar tes statistik, prosedur-prosedur eror, dan penyimpangan. Kita bisa juga menambahkan dengan buruk dirancang variabel independen ke daftar ini. Seperti didiskusikan tadi, Malkiewich dan Merluzzi's (1980) kegagalan untuk mendeteksi dia mengharapkan interaksi dalam penanganan-klien mempertemukan model mungkin telah sehubungan dengan satu variabel independenty yang dengan berkekurangan dirancang. Mempertunjukkan bahwa manipulasi eksperimental dengan sukses membedakan syarat-syarat meningkatkan pentingnya penemuan nonsignificant; itu, jika syarat-syarat [adalah] tentu saja ditemukan untuk [menjadi] berbeda sebagai diharapkan tetapi hasilnya tidak menghasilkan diharapkan pola, kemudian bukti mulai untuk ber-akumulasi bahwa hubungan sebab akibat



menghipotesakan tidak saat ini. Jones dan Gelso's (1988) belajar dari tafsir dalam menasihati tidak menghasilkan mengharapkan interaksi antara jenis klien dan gaya penafsiran; tanpa manipulasi memeriksa itu akan telah mudah untuk menunjukan hasil batal kepada kekurangan salience perbedaan di/dalam syarat-syarat (gaya penafsiran berbeda). Walaupun Jones dan Gelso diskusikan banyak penjelasan mungkin untuk penemuan nonsignificant mereka, manipulasi memeriksa memperkuat kemungkinan itu menasihati hasil bukan bergantung pada interaksi [dari] jenis klien dan gaya penafsiran, seperti dipikirkan selama ini.

STATUS VARIABEL

Dalam bab ini kita telah menekankan fakta bahwa sifat alami variabel independen adalah ditentukan oleh peneliti. Dengan cara merancang variabel independen di/dalam beberapa jalan/cara tertentu, usaha peneliti untuk menguji efek nya di atas/terhadap variabel bergantung. Kita telah menggunakan kata manipulasi untuk mengkarakterisasi proses sengaja yang ini. Sejalan dengan menyebutkan sebelumnya, satu penelitian dapat berisi variabel independen lebih dari satu, dalam hal mana efek [dari] variabel independen adalah secara tipikal menguji dalam satu desain faktorial, sebagai diskusikan di/dalam Chapter 7. Sebagai contoh, Pria hidup bersama pelacur dan Atkinson (1989) kedua konselor dimanipulasi ethnicity (Orang Eropa Amerika atau Meksiko Amerika) dan gaya konselor (direktif dan nondirective) di/dalam 2×2 desain faktorial.

Peneliti konseling yang tertarik akan variabel yang tidak bersedia menerima konseling baik berupa manipulasi, hak yang manapun, baik pada batasan etis atau ketidakmungkinan logis. Bukan secara etis diizinkan untuk menugaskan peserta pada satu pasangan penyalahgunaan kondisi, maupun adalah itu mungkin untuk menugaskan peserta pada satu kondisi jenis kelamin. Kita mendefinisikan semua variabel peserta-berhubungan yang ditugaskan tidak dapat memberikan sebagai variabel status. Contoh meliputi variabel kepribadian (sebagai contoh, tempat sebagai kontrol), variabel sosial ekonomi (seperti pendidikan), jenis kelamin, dan ethnicity. Walaupun menurut banyak peneliti label ini sebagai variabel independen, perbedaan antara variabel status dan variabel independen



adalah kritis pada pemahaman jenis kesimpulan yang digambar mungkin menjadi digambar dari dua jenis variabel ini.

BAB X

RANCANGAN ATAU PEMILIHAN VARIABEL DEPENDEN

Tujuan dasar variabel dependen atau terikat (disebut juga pengukuran terikat) adalah untuk mengukur konstruk yang diduga menjadi pengaruh. Dengan demikian, pemilihan dan rancangan variabel terikat dan metode pengumpulan data variabel dependen adalah kegiatan kritis dalam penelitian. Investigasi dengan pemilihan dan rancangan yang tidak tepat terhadap variabel dependen akan sangat tidak informatif dan tidak dapat diinterpretasi, lebih buruk lagi adalah kesalahan dan penyesatan hasil yang diperoleh. Hal penting dalam pembahasan bab ini, pertama mengenai pemilihan variabel dependen adalah operasionalisasi yang tepat terhadap pengaruh konstruk pada pertanyaan penelitian yang diminati. Kedua mengenai metode pengumpulan data pada variabel dependen. Terdapat tujuh metode pengumpulan data yang bermanfaat dalam penelitian konseling. Hal penting yang perlu diperhatikan adalah karena setiap metode pengumpulan data memiliki keuntungan dan kelemahannya masing-masing maka peneliti harus mampu mengumpulkan data sesuai dengan tipe informasi yang relevan dengan penelitiannya.

OPERATIONALIZING THE DEPENDENT VARIABLE

Pemilihan dan rancangan variabel dependen merupakan langkah kritis dalam penelitian. Variabel dependen harus dirancang untuk merefleksikan konstruk yang mewujud dalam pertanyaan penelitian. Pembahasan ini terdiri dari tiga isu, yaitu:

1. Psikometri
2. Reaktivitas variabel dependen dalam konteks eksperimen
3. Prosedur



Suatu pertanyaan penelitian yang jelas sangat penting guna menentukan pilihan dan rancangan pada variabel dependen. Jika suatu konstruk target tidak mudah untuk dibedakan dari konstruk yang berhubungan, pertanyaan penelitian harus mengindikasikan secara eksplisit hubungan antar konstruk yang dihipotesiskan dan konstruk dibedakan dari yang lain, tugas peneliti adalah memilih atau merancang variabel dependen yang secara tepat mengoperasionalkan konstruk yang diharapkan untuk mengubahnya sebagai fungsi manipulasi pada variabel independen.

Isu-isu Psikometri

Hal penting mengenai operasionalisasi konstruk meliputi perangkat psikometri variabel dependen, dimana peneliti perlu memilih operasionalisasi konstruk yang reliabel dan valid. Beberapa ketrampilan yang dibutuhkan peneliti guna memperkuat latarbelakang psikometri dalam penelitian:

Reliability digunakan untuk mengetahui skor pada variabel dependen yang bervariasi diantara partisipan penelitian. Jika setiap partisipan penelitian memiliki skor yang sama, maka tidak ada yang dapat dipelajari dari individu tersebut, jika ada perbedaan maka kita dapat mempelajari mengapa berbeda. Meski demikian, perbedaan skor individu dapat pula disebabkan oleh beberapa bentuk tipe eror. Untuk memahami reliabilitas, harus dipahami bahwa terdapat beberapa variasi skor yang disebabkan oleh berbagai konteks yang mengacu pada berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya:

1. Konstruk utama yang diukur.
2. Adanya perbedaan yang sesungguhnya antar individu.
3. Adanya faktor yang berasal dari koefisien korelasi yang dihasilkan.

Berbagai kemungkinan eror yang dapat terjadi tersebut bersumber dari beberapa sumber kesalahan pengukuran, seperti:

- *Random Response Error*, yaitu eror yang disebabkan oleh kesalahan dalam merespon yang dilakukan oleh partisipan.
- *Specific Error*, yaitu eror yang dihasilkan oleh beberapa keunikan instrumen yang berbeda dari apa yang peneliti maksudkan.



- *Transiet error*, terjadi ketika peneliti mengukur karakteristik yang menetap pada poin tunggal dalam waktu atau respon terhadap stimulus tunggal pada suatu kondisi dimana stimulus utama berpengaruh terhadap karakteristik tersebut.
- *Inter-rater Disagreement*, pelaksanaan penelitian konseling kadang membutuhkan rater dalam asesmennya, ketidaksetujuan antar rater akan mengakibatkan timbulnya masalah dalam menentukan reliabilitas asesmen.
- *Scoring and recording errors*, kesalahan dalam asesmen dapat disebabkan oleh peneliti saat melakukan penyekoran dan perekaman, atau dapat pula kesalahan terjadi karena adanya manipulasi data dalam proses skoring sampai dengan analisis statistik.
- *Compounding errors*, kesalahan dapat berlipat ganda mulai dari asesmen dengan reliabilitasnya.
- *Interpreting Reliability Estimates*, hal yang menentukan reliabilitas instrumen penelitian meliputi banyak pertimbangan. Pertama, mengenai koefisien reliabilitas benar-bener memperkirakan reliabilitas yang sesungguhnya, dalam arti bahwa sampel yang dibuat adalah yang mewakili populasi. Reliabilitas mengindikasikan varians yang seharusnya mengacu pada skor sesungguhnya, tetapi tidak mengindikasikan apa yang benar-benar diukur.
- *Calculating estimates of Reliability*, ada banyak cara mengestimasi reliabilitas skor, masing-masing memiliki kepekaan terhadap kesalahan yang telah didiskusikan sebelumnya. Beberapa kesalahan itu berupa *internal consistency* yang mengacu pada homogenitas item.
- *Effects of Unreliability on Relationships among Variables*, berkaitan dengan pengaruh reliabilitas yang rendah yang akan sangat berpengaruh terhadap penarikan kesimpulan mengenai hubungan antar variabel.
- *Exploratory Factors Analysis and The Use of Subscales of an Instrument*. Validitas konstruk dapat ditetapkan melalui prosedur statistik yang disebut analisis faktor, yaitu suatu prosedur pengurangan data yang menguji faktor-faktor yang mendasari seperangkat variabel.
- *Multiple Measurement of Construct Validity*. Penggunaan variabel dependen yang jamak sering direkomendasikan karena tidak ada satupun variabel yang memiliki operasionalisasi yang tepat.



- *Calculating Correlations Between Constructs Unattenuated by Unreliability*, pengukuran jamak terhadap satu konstruk dapat digunakan untuk mendeteksi hubungan antar konstruk yang ditunjukkan oleh ketidakreliabelannya.
- *Removing Method Variance*, Varians yang biasa digunakan untuk pengukuran terhadap metode yang sama disebut *method variance*.
- *Multiple measures- Final Consideration*. Terdapat enam kesimpulan dalam pembahasan ini, yaitu:
 1. Operasi tunggal yang hampir selalu kurang direpresentasikan oleh satu konstruk.
 2. Korelasi antara dua konstruk yang terbuang karena tidak reliabel.
 3. Ketidakreliabilitas selalu menyulitkan untuk mendeteksi pengaruh sesungguhnya karena rendahnya kekuatan statistik.
 4. Hubungan antar dua pengukuran yang menggunakan metode yang sama akan mengakibatkan *method variance*.
 5. Jika memungkinkan pengukuran jamak dengan metode ganda perlu dilakukan untuk mengoperasionalkan konstruk.
 6. Interpretasi hubungan harus dibuat pada tingkat konstruk.
- *Generalizability*, berbagai pembahasan mengenai validitas, reliabilitas instrumen dan partisipan yang terlibat akan sangat membantu dalam penggeneralisasian.

REACTIVITY

Variabel dependen seharusnya peka terhadap beberapa karakteristik partisipan, tetapi proses asesmen itu sendiri seharusnya tidak berdampak terhadap karakteristik secara langsung, sehingga pengukuran tergantung dapat mengindikasikan bagaimana partisipan berfungsi secara normal. Variabel yang berpengaruh terhadap karakteristik partisipan yang diukur inilah yang disebut *reactive*.

METHODS OF DATA COLLECTION

Tujuan utama variabel dependen adalah untuk mengukur pengaruh variabel independen, hal penting dalam bahasan ini adalah mengenai pengumpulan data. Beberapa pengumpulan data yang relevan dalam koseling adalah:



1. *Self-report*, yaitu pengukuran terhadap beberapa karakteristik yang ada pada perilaku yang telah terjadi. Pembuatan self report dapat dilakukan dengan mengisi inventori, menyempurnakan daftar, atau membuat jurnal.
2. *Rating* terhadap orang dan peristiwa, prosedur ini hampir sama dengan self report kecuali pada penilaian terhadap karakter partisipan atau peristiwa.
3. *Observasi perilaku*, pengukuran perilaku dihasilkan dari perilaku nampak. Pengamatan ini penting bagi pertimbangan fenomena intrapsikis.
4. *Physiological indexes*, merupakan pengukuran respon biologis yang digunakan untuk mengamati kondisi psikologis.
5. *Wawancara*, dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari partisipan.
6. *Teknik proyektif*, selain kondisi rasional, teknik ini digunakan untuk mengetahui respon partisipan yang masih ambiguous untuk memahami kepribadian mereka.
7. *Pengukuran unobstrusive (tertutup)*, pengukuran ini dilakukan dengan mengumpulkan data partisipan tanpa mereka sadari. Biasanya pengukuran ini dilakukan di setting alamiah partisipan.



BAB XI ISU-ISU POPULASI

Berbagai masalah yang muncul dalam pemilihan partisipan dan generalisasi hasil dari data yang dikumpulkan dari partisipan penelitian merupakan isu-isu dalam populasi.

Ada berbagai pertanyaan yang mungkin muncul, diantaranya : berapa banyak sampel yang dibutuhkan; Seakurat apakah hasil dari penelitian ini bila digunakan dalam konteks lain; apakah hasil sebuah penelitian perlakuan dapat diterapkan kepada tipe-tipe klien di agensi kesehatan mental? Apakah penelitian mengenai kepuasan pernikahan menyediakan informasi yang valid untuk berbagai kelompok etnis dan ras? banyak pertanyaan lain yang hanya dapat dijawab bila kita mengerti masalah-masalah yang berhubungan dengan populasi.

Ada beberapa kunci kesuksesan penelitian yang berhubungan dengan masalah populasi, yaitu :

- a. Tipe partisipan apa yang akan dipakai
- b. Berapa banyak partisipan dalam penelitian
- c. Bagaimana memperlakukan perbedaan tipe partisipan dalam desain dan analisis penelitian
- d. Dalam konteks seperti apa hasil penelitian dapat digeneralisasikan



Pemilihan partisipan untuk sebuah penelitian meliputi pemilihan sampel dari populasi yang diteliti. Karena alasan penggunaan sampel dari populasi didasarkan pada teori, maka pembahasan bab ini akan meliputi:

1. Menentukan populasi target
2. Menciptakan kelompok partisipan
3. Memilih partisipan
4. Menetapkan validitas penelitian pada pemilihan tanpa random
5. Membedakan sejumlah partisipan

SAMPLING THEORY

Pemilihan partisipan untuk sebuah penelitian meliputi pemilihan sampel dari sebuah populasi yang akan diteliti. Teori sampling merupakan dasar untuk memahami proses dan implikasi dari pemilihan partisipan untuk penelitian tertentu. Inti dari teori sampling yaitu bahwa pemilihan sampel merefleksikan besar dan keseluruhan populasi. Penelitian dalam bidang konseling,seringkali dilakukan hanya dengan sejumlah kecil populasi, dan hasilnya digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas.

Konsep dari populasi itu sendiri sebenarnya sukar untuk difahami. Beberapa jenis populasi nampak mudah dan nyata, namun ada juga populasi yang membingungkan. Misalnya populasi nilai kumulatif rata-rata pada mahasiswa, populasi ini dapat mudah diamati secara pasti dan nyata dari hasil laporan mahasiswa. Namun populasi mahasiswa yang depresi melalui skor BDI lebih sulit untuk dibayangkan dimiliki oleh mahasiswa tersebut.

Kesimpulan tentang populasi dibuat berdasarkan pemilihan sampel dalam populasi tersebut. Secara teknis, sampel merupakan bagian dari populasi, sehingga penelitian yang dilakukan terhadap sampel merupakan perwakilan dari keseluruhan populasi. Proses ini disebut proses sampling. Tingkat validitas gambaran tentang populasi tergantung dari seberapa tepat sampel merepresentasikan populasi. Representasi yang tepat memerlukan penjelasan yang cukup kompleks.

Sampel yang tidak bias adalah sampel random-yaitu setiap sampel dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Walaupun sampel random mengurangi bias secara sistematis, namun tidak ada garansi bahwa sampel random merepresentasikan keseluruhan populasi. Hal ini sangatlah logis, karena meski



bagaimanapun situasi nyata dari populasi tidaklah secara tepat diketahui oleh peneliti. Untungnya, teori statistik membantu kita menghitung tingkat probabilitas. Yang perlu diingat adalah bahwa semakin besar jumlah sampel maka semakin representatif. Meski demikian, hal penting yang perlu diperhatikan adalah bahwa pemilihan random dari populasi hampir selalu tidak mungkin dilakukan pada penelitian terapan.

PRACTICAL CONSIDERATION IN SELECTION PARTISIPANTS

Jika pemilihan sampel secara random memungkinkan, maka peneliti perlu menentukan target populasi, mengidentifikasi semua orang dalam populasi, memilih secara random dari kelompok orang tersebut. Beberapa hal tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Menentukan Target Populasi

Langkah pertama dalam pemilihan partisipan adalah dengan menetapkan populasi target atau populasi yang akan diinginkan untuk generalisasi. Populasi biasanya didefinisikan sebagai serangkaian karakteristik dari orang-orang. Peneliti harus secara teliti mempertimbangkan berbagai karakteristik yang ada, karena karakteristik tersebut menentukan kelompok populasi yang mana yang dapat diterapkan hasil penelitiannya.

Karakteristik yang dimaksud diantaranya; kategori diagnostic, gender, etnis, usia, masalah yang muncul, status pernikahan, status sosial ekonomi dan lain sebagainya.

Salah satu masalah yang penting dalam menentukan target populasi adalah menentukan seberapa heterogennya populasi tersebut. Heterogenitas populasi penting untuk diketahui, karena hal ini menentukan seberapa luas karakteristik populasi yang dapat dikenai hasil penelitian tersebut. Semakin homogen populasi maka semakin terbatas hasil penelitian dapat digeneralisasikan.

Populasi yang heterogen juga menimbulkan masalah, diantaranya tidaklah jelas bagaimana hasil penelitian dapat diaplikasikan pada kelompok populasi yang heterogen lainnya; populasi yang heterogen juga memunculkan berbagai variasi dalam respon, sehingga tingkat penyimpangannya menjadi cukup besar dan tingkat keakuratan hasil tes statistic menjadi berkurang.

Menentukan tingkat heterogenitas populasi yang optimal, tergantung dari masalah yang akan diteliti, dalam prinsip MAXMINCON dari Kerlinger, hal ini disebut pertukaran antara meminimalkan variasi dalam kelompok dan kontrol variabel luar.



2. Menciptakan kelompok Partisipan

Setelah menentukan target populasi, peneliti perlu mengidentifikasi sekelompok subjek yang cocok dengan definisi yang telah dibuat dan dapat diukur; ini disebut kelompok partisipan.

Tidak dapat dipastikan bahwa dengan membatasi kelompok partisipan secara ketat mengurangi generalisasi dibandingkan dengan meneliti partisipan yang potensial diluar kelompok partisipan. Tidak ada solusi yang paling tepat, karena bila populasi tersebut memungkinkan untuk diteliti oleh peneliti, maka hal tersebut haruslah dilakukan. Selain itu, peneliti juga harus memastikan bahwa dengan membatasi kelompok partisipan tidak akan berpengaruh terhadap hasil penelitian. Dasar ilmu pengetahuan dan penelitian terdahulu harus dipertimbangkan dalam pembatasan kelompok partisipan.

3. Memilih Partisipan

Langkah selanjutnya adalah memilih partisipan mana dari kelompok partisipan yang akan dilibatkan dalam penelitian. Idealnya partisipan dipilih secara acak dari kelompok partisipan, namun terkadang hal itu sukar dilakukan, terutama bila tidak terdapat cukup banyak partisipan yang memenuhi persyaratan. Sehingga, Pemilihan random dari sekelompok partisipan tidak dapat terjadi karena seluruh partisipan yang tersedia telah digunakan.

4. Menetapkan validitas dalam seleksi tanpa random

Walaupun sistem random merupakan sistem yang banyak digunakan sebagai elemen penting untuk menggeneralisasikan hasil sampel penelitian ke dalam populasi yang lebih besar, namun sistem ini bukanlah tipikal sistem yang sering digunakan dalam penelitian konseling. Dalam penelitian konseling lebih sering dipakai sampel yang cukup baik untuk tujuan konseling (*good enough for our purpose*).

Oleh karena itu, prinsip *good enough* ini harus mengidentifikasi secara detail karakteristik dari partisipan penelitian, sehingga hasil yang didapat kemudian dapat digeneralisasikan keseluruhan populasi yang memenuhi syarat.

Model penelitian terbaru dalam konseling saat ini adalah penelitian terbatas dengan generalisasi yang lebih sempit pada suatu bidang tertentu dengan klien yang sebenarnya.



Hal ini tidaklah mudah, peneliti harus membuat generalisasi yang teliti antara kelompok yang berbeda.

5. Menentukan jumlah partisipan

Jumlah partisipan yang digunakan dalam penelitian merupakan hal yang penting, karena jumlah partisipan yang banyak dapat merepresentasikan populasi yang ada. Pertanyaan *berapa banyak partisipan yang digunakan?* Sangatlah berhubungan dengan konsep kekuatan statistik (*statistical power*). Kekuatan statistic adalah besarnya kemungkinan untuk menolak hipotesis nol, atau menyatakan bahwa efek dari treatment yang diberikan benar-benar memberikan pengaruh. Kekuatan statistik ini tergantung dari :

1. Test statistik yang digunakan
2. Tingkat alpha
3. Arah dari test statistik
4. Ukuran dampak
5. Jumlah partisipan

Sebelum kekuatan ini ditetapkan, peneliti harus memilih terlebih dulu tes statistik yang digunakan, kemudian menentukan tingkat alpha yang digunakan, misalnya 0,01. Berkaitan dengan arah tes, maka akan ada tes dengan dua ekor dan satu ekor. Adapun hal yang paling sulit adalah berkaitan dengan penetapan seberapa benar dampak suatu penelitian.

EXTERNAL VALIDITY AND POPULATION ISSUES

Validitas eksternal mengacu pada generalisasi dari hasil yang diperoleh yang berhubungan dengan subjek (misalnya; remaja, mahasiswa, Afrika Amerika, laki-laki gay), settingnya (misalnya; pusat konseling universitas, seting pasien di rumah sakit, pusat kesehatan mental), atau waktu (misalnya; tahun 1960 an, 1990an). Cara yang paling tepat dalam meningkatkan validitas eksternal adalah dengan mendesain variabel yang merepresentasikan subjek, setting atau waktu. Karena isu ini mengacu pada generalisasi



temuan terhadap orang yang relevan dengan penelitian konseling, maka hal tersebut dapat diilustrasikan dalam setting dan waktu, melalui desain faktorial.

Menggunakan desain faktorial untuk penelitian dengan validitas eksternal

Untuk menentukan bagaimana hasil penelitian dapat diaplikasikan pada kelompok subjek yang berbeda, maka variabel yang berhubungan dengan subjek dapat ditambahkan dalam desain dengan membuat desain faktorial. Misalkan dengan dua kelompok subjek (laki-laki & perempuan) dengan 3 jenis treatment. Dalam validitas eksternal termasuk apakah hasil yang diperoleh dapat diaplikasikan kepada kedua kelompok secara sama.

Prinsip umum dari desain factorial adalah bagaimana efek dari interaksi diantara treatment maupun subjek yang dianalisis, sehingga tampilannya juga menjadi berbeda-beda.

Beberapa jenis penelitian yang dapat menggunakan desain factorial diantaranya adalah; *cognitive complexity model*, dan *multicultural research*. Penelitian ini mengutamakan dampak interaksi, dimana dampak itu tidak dibatasi oleh desain faktorial.

Pertimbangan-pertimbangan terkait generalisasi kedalam populasi

Meski pendekatan desain faktorial tepat untuk validitas eksternal, namun terdapat beberapaisu mengenai perbedaan kelompok yang membutuhkan pertimbangan. Salah satu masalah yang harus dipertimbangkan dalam penggunaan desain factorial adalah pemilihan variabel yang berhubungan dengan subjek, setting dan waktu. Ada banyak sekali jenis variabel yang dapat terlibat dalam penelitian konseling, misalnya yang berhubungan dengan jenis kelamin, etnis, ras, usia, inteligensi, tipe kepribadian dan lain sebagainya. Pemilihan harus memiliki dasar yang tepat, baik itu dasar pengetahuan maupun secara logika.

Penelitian konseling banyak menekankan pada peranan ras/kultur/etnis dalam masalah-masalah psikologis dan konseling; peneliti banyak yang tertarik meneliti area tersebut. Walaupun penelitian yang dilakukan tidak langsung berfokus pada masalah tersebut, namun pengaruh dari faktor-faktor tersebut terhadap hasil penelitian tetaplah harus difahami oleh peneliti.

Penelitian dengan membandingkan dua kelompok subjek yang berbeda juga banyak memberikan manfaat, karena hasilnya dapat digunakan untuk memahami perbedaan-perbedaan diantara kedua kelompok. Yang harus diperhatikan adalah bahwa treatment yang diberikan haruslah sama kepada kedua kelompok, sehingga hasilnya nanti dapat benar-benar



memberikan gambaran perbedaan diantara kedua kelompok. Selain itu proporsi partisipan juga harus diperhatikan; setiap anggota kelompok haruslah berjumlah yang sama, dan pemilihan partisipan harus benar-benar menggambarkan keadaan populasi yang sesungguhnya.

Validitas eksternal sering ditetapkan dengan menggunakan penelitian jamak. Contohnya rancangan partisipan tunggal menghalangi keterlibatan seluruh variabel individu karena hanya menggunakan satu atau sedikit partisipan yang digunakan. Hal ini menyebabkan peneliti menggunakan strategi yang disebut *systematic replication*.

BAB XII

INVESTIGASI, EXPERIMENTER, DAN BIAS PARTISIPAN

Ketika peneliti merancang sebuah penelitian, ia mencoba menghubungkan beberapa variabel secara khusus. Tugas penting peneliti adalah mengontrol variabel *extraneous* dan mengurangi varian eror (ancaman serius pada prinsip MAXMINCON Kerlinger) yang dapat mempengaruhi hubungan antar variabel eksperimen yang diteliti. Jika variabel ekstraneous atau kesalahan pengukuran dapat diketahui, maka hal tersebut akan relatif mudah untuk dikendalikan, namun sebagian besar penelitian sulit untuk mengidentifikasi hal tersebut.

Tujuan bab ini adalah untuk mengetahui sumber-sumber bias yang potensial pada partisipan, investigator, dan eksperimenter terutama yang berkaitan dengan penelitian konseling. Bias dalam hal ini diartikan sebagai variabel *extraneous* yang digunakan secara sistematis yang mungkin menyimpang dari hubungan antar variabel penelitian. Adapun varian eror mengacu pada varian mengenai peristiwa random, bias dalam hal ini merupakan hasil dari perbedaan pengaruh antara kelompok atau subkelompok partisipan yang menyebabkan beberapa bentuk eror.



Investigator dalam bab ini adalah orang yang merancang penelitian, sedangkan eksperimenter adalah orang yang melaksanakan investigasi. Beberapa hal yang akan dibahas dalam bab ini mengenai bias investigator dan experimenter adalah:

1. *Experimenter attributes*
2. *Investigator and experimenter expectancies*
3. *Experimental procedures*

Sedangkan pembahasan mengenai bias pada partisipan adalah:

1. Karakteristik yang diminta
2. Karakteristik partisipan
3. Kemampuan introspektif

INVESTIGATOR AND EXPERIMENTER BIAS

Idealnya seorang investigator adalah orang yang obyektif, tidak bias dalam mencari kebenaran secara sistematis, berusaha ilmiah, dan tidak memihak. Meski demikian, eksperimenter baik secara sadar maupun tidak, dipengaruhi oleh hasil belajarnya. Peneliti kadang mempunyai opini, keyakinan, dan nilai yang secara tidak disadari mempengaruhi obyektifitas mereka. Nilai dan bias budaya peneliti akan melekat pada asumsi mereka terhadap partisipan, hipotesis penelitian, strategi analisis data, dan kesimpulan. Berikut beberapa sumber variabel ekstraneous dan varian eror yang akan mempengaruhi hasil penelitian dalam tiga bentuk utama, yaitu *Experimenter attributes*, *Investigator and experimenter expectancies*, dan *Experimental procedures*, dengan beberapa strategi untuk mengurangi bias.

Experimenter attributes

Experimenter attributes didasari oleh kondisi biologis dan karakteristik interpersonal eksperimenter yang dapat mempengaruhi perbedaan dalam merespon partisipan. Contohnya usia eksperimenter, jenis kelamin, ras/etnis, penampilan fisik, dan gaya interpersonal (ramah, ketus, dominan). Contoh pada kasus pelecehan seksual, beberapa partisipan akan merespon lebih jujur pada peneliti perempuan dari pada laki-laki. Karakteristik eksperimenter dapat mempengaruhi respon partisipan misalnya yang muncul



pada berbagai tugas seperti *self report inventories*, tes proyektif, tes laboratoris, dan pengukuran intelegensi.

Experimenter attributes ini dapat menghasilkan ancaman terhadap validitas dan generalisasi. Misalnya pada penelitian yang membagi kelompok menjadi kelompok kontrol dan eksperimen dengan dipandu oleh eksperimenter yang berbeda, maka sangat mungkin respon partisipan dalam mengisi tugas dipengaruhi oleh atribusi eksperimenter yang berbeda tersebut. Apabila eksperimenter tersebut mengadministrasikan perlakuan secara berbeda, maka sangat mungkin hasil perlakuan tersebut juga berbeda.

Untuk mengatasi kondisi ini, terdapat beberapa strategi yang dapat digunakan untuk mengurangi pengaruh atribusi eksperimenter, yaitu:

1. Hindari menggunakan eksperimenter tunggal.
2. Jika menggunakan eksperimenter lebih dari dua untuk setiap level variabel independen, maka secara statistik analisislah data untuk perbedaan antar eksperimenter guna mengetahui apakah ada perbedaan yang dihubungkan dengan atribusi eksperimenter seperti gender.
3. Spesifikasikan karakteristik terapis yang digunakan dalam pemberian perlakuan.
4. Ujilah kemampuan generalisasi data yang berkaitan dengan atribusi eksperimenter. Contoh: jika menggunakan terapis laki-laki maka generalisasikan hanya untuk terapis laki-laki, bukan terapis secara umum.

Investigator and experimenter expectancies

Harapan investigator dan eksperimenter akan mendorong bagaimana seharusnya performan partisipan. Hal ini terjadi karena meskipun eksperimenter akan berusaha untuk tidak mempengaruhi partisipan, namun secara tidak disadari, mereka akan melakukannya melalui perilaku verbal atau nonverbal misalnya dengan anggukan kepala, senyuman, pandangan, atau komentar-komentar halus.

Beberapa strategi yang mungkin dapat dilakukan guna mengurangi pengaruh *Investigator and experimenter expectancies*:

1. Menjaga agar eksperimenter tidak mengetahui tujuan penelitian.
2. Menjaga beberapa strategi dalam penelitian yang tidak boleh diketahui eksperimenter (contohnya dalam pemilihan partisipan, pengumpulan data, dan wawancara).



3. Menilai ketepatan harapan eksperimenter.
4. Menggunakan strategi untuk mengurangi bias negatif eksperimenter yang menimbulkan keragu-raguan.

Experimental procedures

Investigator perlu mengembangkan penelitian secara hati-hati, mengoperasionalkan konstruk, mengidentifikasi variabel, dan mengontrol banyak variabel extraneous, menjaga prosedur eksperimen tetap pada cara yang konstan dan konsisten. Hal yang perlu diperhatikan dalam prosedur eksperimen adalah:

- Rekrutmen partisipan
- Penyambutan partisipan
- Mendapatkan persetujuan
- Mengadministrasikan instruksi
- Menyediakan alasan
- Mengadministrasikan intervensi
- Merekam hasil pengamatan
- Mengingatkan partisipan untuk mengembalikan kuesioner
- Mewawancarai partisipan
- Mengadministrasikan kuesioner

Ketidaktepatan atau ketidakkonsistenan cara yang ditempuh pada prosedur eksperimen dapat menjadi sumber bias. Terdapat tiga masalah yang dihubungkan dengan ketidaktepatan prosedur, yaitu:

1. Eksperimenter seringkali mengubah beberapa hal sebagai tambahan dalam mengenalkan sistematika yang menyebabkan bias.
2. Prosedur yang tidak jelas, sehingga invesfigator tidak tahu pasti apa yang harus dikerjakan.
3. Prosedur yang tidak tepat mengakibatkan isu statistik yang mengandung varian eror.

Guna mengurangi bias tersebut, maka strategi berikut dapat diterapkan:

1. Hati-hati dalam mendeskripsikan dan membuat prosedur eksperimen.
2. Investigator perlu menstandarkan prosedur melalui berbagai bentuk struktur.
3. Ulanglah pertanyaan mengenai prosedur eksperimen dasar pada setiap personel.



4. Investigator yang terlatih dapat meningkatkan standarisasi, maka perlu memberi instruksi yang spesifik mengenai tugas dan intervensi yang dapat dilakukan investigator.
5. Upayakan tetap menjaga hubungan dekat dengan semua orang yang terlibat dalam penelitian.
6. Pastikan performan eksperimenter dan cara melawan kelelahan selama eksperimen.
7. Libatkan peneliti dalam beragam aktivitas pelatihan.

PARTICIPANT BIAS

Idealnya, partisipan penelitian adalah orang yang jujur, apa adanya, menerima instruksi dan termotivasi untuk merespon sebenarnya dan membantu proses penelitian. Namun partisipan bukanlah organisme yang pasif, mereka membawa opini, minat, rasa takut, motivasi, kemampuan, dan defense-defense psikologis yang mungkin dapat berpengaruh terhadap respon mereka. Berdasar hal tersebut, dalam bagian ini terdapat tiga sumber bias dari partisipan, yaitu: Karakteristik yang diminta, Karakteristik partisipan, dan Kemampuan introspektif.

Karakteristik yang diminta atau diharapkan

Karakteristik yang diharapkan ini biasanya berkaitan dengan harapan eksperimenter. Karakteristik yang diharapkan ini biasanya berpengaruh secara halus atau memberi tekanan, contohnya saat ada pertanyaan konselor seperti apa yang kamu harap dapat kamu temui, ahli atau tidak ahli? Sebagian besar pasti akan menjawab ahli. Hal seperti ini dapat muncul dalam proses perekrutan partisipan, interaksi antar pribadi selama eksperimen, selama pengisian inventori atau tugas eksperimen, dan dalam wawancara. Bias ini biasanya sulit diidentifikasi.

Karakteristik Partisipan

Perbedaan karakteristik partisipan akan berpengaruh pada respon yang dimunculkan dalam tugas dan prosedur eksperimen. Terdapat lima karakteristik yang mungkin dapat menimbulkan respon partisipan yang bias, yaitu:

1. Gaya menampilkan diri
2. Tingkat motivasi



3. Ketrampilan intelektual
4. Pertahanan psikologis
5. Wawasan.

Kemampuan introspektif

Partisipan dapat memberi respon yang akurat mengenai: fakta sejarah, fokus tentang perhatian mereka, sensasi-sensasi yang pasti, pengetahuan tentang rencana mereka, evaluasi dan emosi. Namun akan sulit untuk menggambarkan proses mental mereka ketika situasinya tidak jelas, seperti saat partisipan tidak menyadari stimulus yang memicu respon kognitif mereka.

Beberapa strategi yang dapat dikembangkan untuk mengurangi bias partisipan adalah:

1. Membiarkan partisipan tidak mengetahui tujuan penelitian sesungguhnya.
2. Mengurangi ancaman yang berkaitan dengan eksperimen.
3. Meningkatkan kejujuran partisipan dan mengurangi ketakutan mereka dengan menekankan *confidentiality* (kerahasiaan).
4. Meningkatkan motivasi partisipan.
5. Mengadakan inquiry setelah eksperimen.
6. Menyembunyikan tujuan penelitian yang sesungguhnya.
7. Melakukan "spot check" pada performans partisipan.
8. Mengevaluasi tingkat membaca seluruh instrumen dalam penelitian dan memasangkan mereka dengan sampel.
9. Perhatian terhadap kemampuan partisipan dalam melaporkan proses kognitif dan afektif mereka.

BAB XIII

OUTCOME RESEARCH: STRATEGI, DAN ISU METHODOLOGIS

Beberapa hasil penelitian mengacu pada pertanyaan mengenai efektifitas konseling dengan membandingkan kelompok perlakuan terhadap kelompok kontrol. Hasil penelitian konseling biasanya merupakan hasil penggunaan desain eksperimen murni atau kuasi yang



akan melibatkan isu-isu metodologis. Terdapat empat isu metodologis yang berkaitan dengan hasil penelitian, yaitu:

1. Pemilihan kelompok pembanding yang tepat.
2. Menilai integritas perlakuan.
3. Mengukur hasil dan perubahan.
4. Dampak terapi.

Dalam menghadapi isu tersebut, terdapat tujuh strategi yang dapat didiskusikan, yaitu:

1. Strategi paket perlakuan
2. Dismantling strategy
3. Constructive strategy
4. Parametric strategy
5. Comparative outcome strategy
6. Common factor control group design
7. Moderation design

Strategi Paket Perlakuan

Pertanyaan yang selalu muncul mengenai hasil penelitian adalah apakah perlakuan atau intervensi itu memiliki pengaruh. Penelitian dengan menggunakan paket intervensi tertentu dimana peneliti membandingkan treatment dengan kondisi kontrol dan kemudian mengukur perbedaan pengaruhnya. Terdapat tiga isu dalam pembahasan ini, pertama, perbedaan hasil treatment berkaitan dengan tes statistik yang digunakan; kedua, asumsi mengenai status kesehatan mental yang benar-benar sebagai representasi bagaimana klien menerima treatment selama penelitian; ketiga, isu etis, apakah treatment yang diberikan dapat diterapkan untuk gangguan tertentu.

The Dismantling strategy

Guna mengetahui komponen kritis suatu perlakuan yang tepat maka disebutlah penelitian ini dengan istilah “dismantling”. Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan perlakuan dengan paket dengan yang sudah dikurangi komponen kritisnya.



The Constructive strategy

Strategi ini dilakukan untuk mengetahui apakah penambahan komponen perlakuan akan efektif dan bermanfaat bagi perlakuan. Dalam strategi ini, satu kelompok partisipan akan menerima perlakuan standar dan kelompok lain menerima komponen tambahan pada perlakuan standar tersebut.

The Parametric strategy

Penggunaan strategi ini dilakukan dengan mencoba mengidentifikasi perubahan dalam parameter perlakuan yang berhubungan dengan efektivitas perlakuan tersebut. Kata parameter mengacu pada kuantitas aspek yang mengandung perlakuan daripada komponen perlakuan yang tidak dihadirkan.

The Comparative outcome strategy

Strategi ini dilakukan untuk mengisolasi satu atau sebagian kecil komponen kritis yang mungkin berhubungan dengan hasil positif yang dicapai klien. Terdapat beberapa masalah yang sering muncul dalam strategi ini, yaitu terapis selalu menyadari apakah perlakuan yang dilakukan sungguh-sungguh atau pura-pura. Hal ini akan berpengaruh terhadap proses perlakuan.

The Common factor control group design

Strategi ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas relatif pada dua perlakuan atau lebih. Strategi ini digunakan untuk melihat perlakuan yang lebih efektif, atau untuk membedakan apakah perlakuan baru yang lebih kompleks lebih efektif daripada yang sudah ada.

The Moderation design

Desain yang dipertimbangkan dalam bahasan ini adalah yang variabel bebasnya terdiri dari beberapa perlakuan atau kontrol. Hal perlu diperhatikan dalam desain ini adalah seberapa efektif sebuah perlakuan untuk berbagai tipe klien, setting, maupun konteks.

Setelah memahami berbagai strategi yang dapat dikembangkan untuk mengurangi berbagai bias dalam hasil penelitian, maka pembahasan mengenai isu metodologis dapat lebih dikaji secara gamblang.



Pemilihan kelompok pembanding yang tepat

Satu keputusan yang harus dibuat dalam hasil penelitian adalah berhubungan dengan kriteria partisipan yang inklusif dan eksklusif. Penentuan kriteria ini harus didasarkan pada pertanyaan penelitian.

Menilai integritas perlakuan

Penilaian ini didasarkan pada komponen validitas konstruk yang ada pada variabel bebas yang didefinisikan, khusus, dan operasional. Hal penting yang harus diperhatikan adalah bahwa perlakuan yang diberikan kepada klien dalam kondisi yang merepresentasikan keseimbangan perlakuan penelitian. Jika treatment tidak valid maka penelitian tersebut akan gagal dalam mengimplementasikan perlakuan secara kompeten. Penilaian terhadap integritas perlakuan meliputi proses yang kompleks dan multidimensional. Pertama, perlakuan harus dieksplisitkan secara khusus dalam manual perlakuan, sehingga konselor dapat memahami bagaimana menyajikan perlakuan dan mengulanginya di waktu yang akan datang. Peneliti juga perlu mendemonstrasikan penyajian perlakuan dengan cara yang tepat. Dan terakhir, penelitian perbandingan hasil, dismantling, konstruktif, dan parameter, harus mampu membuat peneliti menunjukkan perbandingan perlakuan tersebut selama dimensi krusial diteliti.

Mengukur hasil dan perubahan

Pengukuran dan analisa terhadap perubahan memegang peranan penting dalam penelitian, terutama saat mencoba mengidentifikasi hasil konseling. Terdapat tiga bahasan penting yang berkaitan dengan hal ini dalam penelitian konseling, yaitu:

1. Klinikal versus signifikansi statistik
2. Pengujian hipotesis
3. Analisis kurva pertumbuhan

Dampak intervensi

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam menguji dampak intervensi adalah apakah pengaruh guru lebih besar daripada pengaruh perlakuan itu sendiri, dan bagaimana pengaruh guru dalam meningkatkan pengaruh perlakuan.



Perkembangan dalam metode penelitian berubah dengan sangat pesat. Hal ini perlu terus diikuti oleh peneliti sehingga peneliti dapat menerapkan prosedur penelitian yang lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Borg, W.R; Gall, M.D. 2015. *Educational Research: an introduction*. London: Allan & Bacon, Publications
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. 2009. *Experimental and quasi experimental designs for research*. In: N.I Gage
- Creswell, J.W. & Clark, V.L.P. 2007. *Designing and conducting mixed methods research*. London: Sage Publications
- Heppner, P. Paul., Wampold, Bruce E., & Kivlighan Jr., Dennis M. (2008). *Research Design in Counseling*. Third Edition. Belmont, CA : Thomson Brooks/Cole.
- Sudaryono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group



DIKTAT KULIAH
**METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF
ANAK USIA DINI**



Oleh:

Riana Mashar

**PRODI PG PAUD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin.....segala puji dan syukur senantiasa tercurah bagi Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak rahmat, anugerah, dan kemudahan bagi penulis. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah bagi Nabi Besar Muhammad SAW, para keluarga, dan sahabat-sahabatnya.

Diktat ini disusun sebagai salah satu sumber bacaan bagi mahasiswa Program Studi PG PAUD yang menempuh mata kuliah Metodologi Penelitian. Meskipun telah banyak buku metodologi penelitian secara umum, namun keterbatasan pembahasan metode penelitian pada anak usia dini masih menyulitkan mahasiswa PAUD untuk menemukan buku penelitian yang tepat. Penelitian AUD membutuhkan strategi dan pendekatan yang cukup berbeda dibanding penelitian yang dilakukan terhadap remaja dan orang dewasa. Penulis berharap, diktat sederhana ini mampu memberi rangsangan bagi mahasiswa untuk lebih memperoleh gambaran mengenai metode penelitian terhadap anak usia dini.

Rasa syukur dan terima kasih penulis haturkan atas begitu banyak kemudahan yang penulis peroleh dalam menyelesaikan diktat ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada Pimpinan Fakultas yang telah memberikan kesempatan dan dukungan pada penulis. Terima kasih pula kepada para mahasiswa Program Studi PG PAUD yang banyak membantu dan memberi masukan sehingga tersusunnya tulisan ini.

Sebagai sebuah tetes embun di lautan, semoga karya kecil ini dapat bermanfaat dalam menambah khasanah keilmuan mengenai penelitian anak. Guna lebih menyempurnakan karya ini, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca. Semoga bermanfaat.

Magelang, Agustus 2017
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul		i
Kata Pengantar		ii
Daftar Isi		iii
Bab 1	Pendahuluan	1
	A. Pentingnya Penelitian	1
	B. Tujuan Penulisan	3
Bab 2	Identifikasi Dan Operasionalisasi Topik Penelitian	5
	A. Identifikasi Topik Penelitian	5
	B. Spesifikasi Pertanyaan Penelitian Dan Hipotesis	8
	C. Formulasi Definisi Operasional	10
	D. Identifikasi Variable Penelitian	10
	E. Mengumpulka Dan Menganalisa Data	14
	F. Kesimpulan	16
Bab 3	Pemilihan Desain Penelitian	17
	A. Scientific Inquiry And Research Design	17
	B. Desain Apa Yang Terbaik?	18
	C. Studi Deskriptif Lapangan	22
	D. Studi Eksperimental Laboratorium	23
	E. Studi Eksperimental Lapangan	23
	F. Pemilihan Desain Penelitian	23
	G. Kesimpulan	25
Bab 4	Validitas Dan Reliabilitas Dalam Desain Penelitian	26
	A. Validitas Penelitian	26
	B. Relibilitas	36
Bab 5	Apakah Intervensi Penelitian Efektif?	37
	A. Between-Groups And Within-Subjects Designs	37
	B. Between Groups Design	38
	C. Within-Subjects Design	42

Bab 6	Quasi-Experimental And Time-Series Designs	44
	A. Historical Perspective And Overview	44
	B. Considerations For Selecting Quasi-Experimental Design	45
	C. Nonequivalent Groups Designs	47
	D. Time-Series Designs	51
	E. Nonequivalent Groups Designs	53
Bab 7	Quantitative Descriptive Designs	61
	A. Survey Or Epidemiological Research Designs	62
	B. Classification Or Data Reduction Research Designs	63
	C. Ex Post Facto Designs	64
	D. Correlational Research Designs	65
	E. Multiple Regression	65
	F. Kesimpulan	66
Bab 8	Qualitative Research	67
	A. What Is Qualitative Research	67
	B. Philosophical Foundations	68
	C. Strategies Of Inquiry	68
Bab 9	Desain Dan Evaluasi Variabel Independen	70
	A. Menentukan Syarat-Syarat	70
	B. Merefleksikan Secara Adekuat Konstruksi Yang Diminati	71
	C. Cek Manipulasi	72
	D. Menginterpretasikan Hasil	73
	E. Hasil Yang Secara Statistik Signifikan	73
	F. Secara Statistik Nonsignificant Menghasilkan	74
	G. Status Variabel	75
Bab 10	Rancangan Atau Pemilihan Variabel Dependen	76
	A. Operationalizing The Dependent Variable	76

	B. Reactivity	79
	C. Methods Of Data Collection	79
Bab 11	Isu-Isu Populasi	81
	A. Sampling Theory	81
	B. Practical Consideration In Selection Partisipants	82
	C. External Validity And Population Issues	85
Bab 12	Investigasi, Experimenter, Dan Bias Partisipan	87
	A. Investigator And Experimenter Bias	87
	B. Participant Bias	90
Bab 13	Outcome Research: Strategi, Dan Isu Methodologis	92
	A. Strategi Paket Perlakuan	92
	B. The Dismantling Strategy	93
	C. The Constructive Strategy	93
	D. The Parametric Strategy	93
	E. The Comparative Outcome Strategy	93
	F. The Common Factor Control Group Design	94
	G. The Moderation Design	94
	H. Pemilihan Kelompok Pemanding Yang Tepat	94
	I. Menilai Integritas Perlakuan	94
	J. Mengukur Hasil Dan Perubahan	95
	K. Dampak Intervensi	95
Daftar Pustaka		95



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata I
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata I
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata I
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 3033/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2016)
Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 325554

SURAT TUGAS

No : 151B.FKIP/TGS/IL3.AU/F/2017

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Dr. Riana Mashar, M.Si. Psi.

NIK : 037408185

Pangkat, Gol / Ruang : Penata Tk. I, III/d

Jabatan : Lektor

1. Untuk menjalankan tugas Menulis "Diktat Metode Penelitian Kuantitatif untuk Penelitian AUD".
2. Dasar : SK Rektor UMMagelang Tentang Pengampu Mata Kuliah Semester Gasal T.A 2017/2018 FKIP UMMagelang Nomor 137.KEP/IL3.AU/F/2017 Tanggal 23 Agustus 2017.
3. Kemudian setelah selesai harap melaporkan kepada Ketua Program Studi.

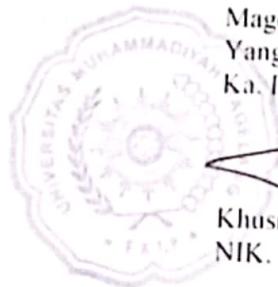
Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan sebagai amanat dengan penuh tanggung jawab oleh yang bersangkutan.

Yang diberi tugas

Dr. Riana Mashar, M.Si. Psi.
NIK. 037408185

Magelang, 28 Agustus 2017

Yang menugaskan,
Ka. Prodi PG PAUD



Khusnul Laely, M.Pd.
NIK. 138606115



SURAT KETERANGAN
No : 073/PUS/II.3.AU/D/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Magelang, menerangkan dengan sebenarnya bahwa

Nama : Dr. Riana Mashar, M.Si.
Jenis Kelamin : Perempuan
NIDN/ NIK : 0614107401/ 037408185
Pangkat/ Golongan : Lektor/ Penata III c
Fakultas / Jurusan : FKIP/ PAUD

telah menyerahkan 1 (satu) eksemplar Diktat Kuliah dengan judul :

Metodologi Penelitian Anak Usia Dini

ke Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar bisa digunakan sebagaimana mestinya.



Magelang, 30 Agustus 2017
Kepala Perpustakaan

Wahyu W., S.I.Pust
NIK. 207809168