

Validitas dalam Penelitian Eksperimental

LIA AULIA FACHRIAL, M.SI

Apa itu Validitas?

- Validitas secara umum menyangkut dua hal → **VALIDITAS ALAT UKUR & VALIDITAS PENELITIAN.**
- **Validitas alat ukur** → seberapa besar suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur
- **Validitas penelitian** → hubungan sebab akibat yang dihasilkan → tidak berkaitan dengan statistika, melainkan berkaitan dengan kontrol terhadap variable sekunder.

Validitas dalam Eksperimen

Validitas Internal mengacu pada apapun manipulasi dari variabel independen (*treatment*) benar-benar menyebabkan pengaruh yang dapat diobservasi pada variabel dependen, bukan faktor yang lain.

- Berkaitan dengan sejauh mana hubungan sebab-akibat antara VB dan VT yang ditemukan dalam penelitian.
- Semakin kuat hubungan sebab akibat antara VB dan VT maka semakin besar validitas internal suatu penelitian.
- Pengendalian (kontrol) terhadap variabel *extraneous* adalah suatu kondisi penting untuk mencapai validitas internal.

Validitas dalam Eksperimen

Validitas Eksternal mengacu pada apapun hubungan sebab akibat ditemukan di dalam eksperimen dapat yang digeneralisasiikan.

Sejauhmana hasil penelitian dapat diterapkan pada subjek, situasi dan waktu di luar situasi penelitian.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (1)

- **Proactive History** merupakan faktor perbedaan individual yang dibawa ke dalam penelitian, yang merupakan faktor bawaan maupun sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya.
- Namun tidak semua faktor yang termasuk proactive history dapat memengaruhi VT, hanya faktor-faktor tertentu yang relevan saja dengan penelitian
- Co/: penelitian mengenai pengaruh metode mengingat terhadap ingatan; intelegensi dan usia menjadi faktor yang lebih relevan dibanding jenis kelamin atau sikap.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (2)

- **Retroactive History** terjadi pada penelitian yang menggunakan *pretest-posttest*, dimana setiap subjek mengalami pengukuran VT sebanyak dua kali (sebelum dan sesudah) dilakukannya eksperimen & jarak waktu diantara pengukuran tsb.
- Perubahan atau pengaruh yang dialami subjek di antara waktu pemberian *pretest* dengan *posttest* tersebut dapat memengaruhi perubahan VT.
- Tidak ada faktor-faktor umum, seperti pada *proactive history*, yang termasuk dalam *retroactive history*, semuanya tergantung apa yang terjadi diantara *posttest* dengan *pretest*.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (3)

Contoh Retroactive history :

Penelitian mengenai **pengaruh kampanye HIV/AIDS terhadap perubahan perilaku seks mahasiswa**. Setelah diberi *pretest* berupa skala sikap, ternyata ada seorang teman mereka yang meninggal akibat HIV/Aids. Kejadian ini dapat membuat mereka mengurangi perilaku seks mereka agar tidak tertular HIV/AIDS. Dua minggu kemudian mereka diberi skala sikap kembali (*posttest*) untuk mengetahui perubahan perilaku mereka setelah diberikan kampanye. Dari hasil analisis statistic, ternyata ada perbedaan perilaku pada KE dan KK, sehingga disimpulkan kampanye HIV/AIDS berpengaruh pada perubahan perilaku seks. Padahal kenyataannya perubahan perilaku tersebut bukan disebabkan oleh kampanye HIV/AIDS, melainkan kematian seorang rekan akibat HIV/AIDS. Karena itu retroactive history merupakan variable sekunder yang perlu dikontrol

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (4)

- **Maturation** mengacu perubahan biologis dan atau perubahan psikologis yang sistematis pada organisme dalam suatu waktu tertentu.
- Perubahan secara fisik, intelektual, atau emosional, yang terjadi secara alami dengan berjalannya waktu, yang mempengaruhi hasil.
- Dalam studi longitudinal, individual menjadi lebih matang, lebih canggih, lebih terbiasa.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (5)

Contoh Maturation :

Penelitian tentang **pengaruh aktivitas bermain di luar ruang terhadap kemampuan motoric anak TK**. Dimasa awal sekolah, para guru melihat kemampuan motoric sebagian besar siswa kurang baik. Untuk itu, para guru memutuskan untuk lebih banyak melibatkan anak pada aktivitas bermain di luar ruangan dibandingkan didalam ruangan. Diakhir tahun ajaran, para guru melihat kemampuan motoric para siswa lebih baik dibandingkan kemampuan sebelumnya. Mereka menyimpulkan penyebabnya adalah aktivitas luar ruangan yang dilakukan selama satu tahun. Namun kesimpulan ini bisa saja salah karena mungkin saja tanpa ada aktivitas luar ruang yang dilakukan di TK pun, kemampuan motoric para siswa lebih baik dari sebelumnya akibat perkembangan biologis yang cepat.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (6)

Testing

- Hal ini terjadi karena subjek berusaha untuk mengingat kembali atau mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan soal atau jawaban yang diberikan.
- Testing menjadi ancaman validitas internal ketika jarak waktu *pretest* dan *posttest* pendek.
- Juga menyebabkan subjek dapat menduga masalah yang sedang diteliti ataupun perlakuan yang akan diberikan.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (7)

Contoh Testing :

Penelitian mengenai **pengaruh music klasik terhadap peningkatan prestasi belajar matematika**. Sebelum diberikan music klasik para siswa diminta mengerjakan sebuah tes matematika. Setelah selama satu semester diperdengarkan music klasik, di akhir semester siswa diberikan tes matematika yang sama. Dari situasi ini dapat diperkirakan skor tes matematika siswa di akhir semester akan lebih tinggi dibandingkan di awal semester, bukan karena pengaruh music klasik tetapi karena subjek berusaha mengingat soalnya ataupun berusaha mempelajari soal pretest.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (8)

- **Statistical Regression** dapat terjadi apabila alat ukur yang digunakan tidak reliabel, sehingga menyebabkan pengukuran tidak konsisten skor subjek antara *pretest* dan *posttest*.
- Dalam hukum statistik, pengukuran yang dilakukan berulang ulang akan menyebabkan nilai ekstrem, nilai tertinggi dan nilai terendah cenderung mendekati nilai rata-rata, meskipun tidak diberikan perlakuan apapun.
- Dapat dihindari dengan subjek yang digunakan hanya berasal dari satu kelompok ekstrim saja yaitu hanya kelompok subjek dengan skor tinggi atau hanya kelompok subjek dengan skor rendah

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (9)

Contoh Statistical regression :

Penelitian mengenai **pengaruh music klasik terhadap peningkatan inteligensi anak**. Sekelompok anak di ukur intelegensinya diawal penelitian. Selama satu semester, anak diperdengarkan music klasik ketika sedang belajar. Setelah itu, anak-anak tersebut diukur kembali intelegensinya. Ternyata, skor subjek anak berbakat (IQ tinggi) cenderung menurun dan sebaliknya skor anak terbelakang (IQ rendah) cenderung naik, dan keduanya berada pada nilai rata-rata. Berdasarkan hasil ini, kemudian peneliti menyimpulkan bahwa tidak ada pengaruh dari pemberian musik klasik.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (10)

Mortality mengacu pada hilangnya subyek ketika eksperimen sedang berjalan.

Hal ini terjadi karena subyek adalah sukarelawan.

- Sukarelawan “keluar” karena banyak mengambil waktunya.
- Atau jika tugasnya dirasakan terlalu sulit

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (11)

Instrumentation effect, disebabkan oleh alat ukur yang digunakan dalam penelitian yang tidak akurat sehingga akan menurunkan validitas internal dari penelitian eksperimental yang dilakukan.

- Untuk mencegah pengaruh instrumentation yang disebabkan alat ukur yang tidak valid dan tidak reliable, maka harus dilakukan uji coba sebelum alat ukur digunakan.
- Keahlian atau keterampilan dari tester, pengamat atau pewawancara juga turut memengaruhi validitas internal penelitian.
- Untuk mencegah terjadinya faktor instrumentation, maka tester, pengamat, atau pewawancara perlu diberikan pelatihan terlebih dahulu sebelum melakukan pengambilan data.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (12)

Experimenter effect, dipengaruhi oleh

- **atribut eksperimenter** → **atribut biososial** (usia, jenis kelamin, ras, agama) → **atribut psikososial** (kehangatan, kecerdasan, agresivitas) → **faktor situasional** (pengalaman kontak dengan subjek penelitian sebelum penelitian/keahlian peneliti)
- **harapan eksperimenter** → subjek dapat terpengaruh harapan eksperimenter karena eksperimenter tanpa sengaja berperilaku tertentu agar hipotesis penelitiannya terbukti

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (13)

Contoh atribut eksperimenter :

Penelitian **pengaruh kehadiran pengasuh (VB) terhadap rasa aman (VT)** dihari-hari pertama sekolah pada anak usia balita. Penelitian dilakukan pada dua sekolah TK, dimana sekolah pertama mengizinkan sedangkan sekolah kedua tidak mengizinkan pengasuh hadir di kelas bersama anak. Namun, ternyata atribut biososial guru TK kedua sekolah berbeda. Sebagian besar guru pada sekolah pertama adalah wanita berusia lebih dari 40 tahun, sedangkan pada sekolah kedua lebih banyak guru wanita dan pria berusia 20-25 tahun. Akibatnya, rasa aman yang diukur tidak hanya dipengaruhi oleh kehadiran pengasuh tetapi juga oleh jenis kelamin dan usia guru yang berpartisipasi dalam penelitian.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (14)

Contoh harapan eksperimenter :

Penelitian tentang **pengaruh tayangan agresif terhadap agresivitas anak** memiliki hipotesis bahwa tayangan agresif akan menyebabkan perilaku agresif pada anak. Saat melakukan observasi pada anak yang diberi tayangan agresif, eksperimenter lebih sering menganggap sebagian besar perilaku anak sebagai perilaku agresif, sedangkan pada anak yang tidak diberi tayangan agresif, perilaku yang sama tidak dianggap sebagai perilaku agresif.

Hal ini dapat dikontrol dengan melakukan double-blind procedure → eksperimenter tidak mengetahui kelompok subjek mana yang akan diberi manipulasi VB.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (15)

Interaction Effect dapat terjadi jika setiap subjek mendapat lebih dari satu perlakuan.

- Pengaruh dari perlakuan yang diterima subjek sebelumnya belum hilang benar sehingga dapat berinteraksi dengan perlakuan selanjutnya dalam mempengaruhi VT.
- Sering disebut *sequencing effect*.
- Cara mengatasinya adalah dengan *counterbalancing* → memberikan urutan variasi VB yang berbeda pada subjek penelitian.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (16)

Contoh interaction effect :

Penelitian **pengaruh jenis music terhadap keadaan emosi**. Jenis music divariasikan menjadi music klasik, music dangdut, dan music rock. Semua jenis music ini yang akan diperdengarkan pada setiap subjek.

Subjek	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3
A	Musik dangdut	Musik rock	Musik klasik
B	Musik dangdut	Musik rock	Musik klasik
C	Musik dangdut	Musik rock	Musik klasik
D	Musik rock	Musik klasik	Musik dangdut
E	Musik rock	Musik klasik	Musik dangdut
F	Musik rock	Musik klasik	Musik dangdut
G	Musik klasik	Musik dangdut	Musik rock
H	Musik klasik	Musik dangdut	Musik rock
I	Musik klasik	Musik dangdut	Musik rock

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (17)

Efek Partisipan

- Subjek seringkali berusaha mencari tahu apa yang akan mereka alami, apa yang harus mereka lakukan serta merencanakan respons yang akan diberikan.
- Hal ini dapat diketahui dari cara eksperimenter menyambut mereka, instruksi yg diberikan, tugas yang harus dikerjakan, setting penelitian, peralatan yang digunakan, informasi yang didapat → *demand characteristics*

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (18)

Contoh Efek partisipan :

Pada penelitian mengenai **pengaruh jenis music terhadap agresivitas** yang dilakukan pada sebuah ruangan yang dilengkapi cermin satu arah (*one-way mirror*), beberapa subjek menyadari bahwa ketika mereka sendirian didalam ruangan tersebut, sebenarnya eksperimenter mengamati dari ruangan lain di balik cermin. Karena itu mereka berusaha untuk berperilaku wajar atau biasa saja ketika didalam ruangan tersebut, meskipun peneliti memberikan perlakuan berupa jenis music yang diperkirakan akan meningkatkan agresivitas.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (19)

Participant Sophistication

- Pengetahuan dan familiaritas subjek penelitian terhadap topik penelitian atau metode eksperimental yang dilakukan.
- Untuk itu penelitian psikologi sering dilakukan pada mahasiswa tingkat awal atau orang awam yang pengetahuannya masih terbatas mengenai penelitian eksperimental.

Faktor yang mempengaruhi Validitas Internal... (20)

Contoh Participant sophistication :

Penelitian tentang legitimasi kepatuhan terhadap agresivitas yang dilakukan oleh Milgram. Subjek diminta untuk memberikan sengatan listrik pada seorang murid setiap kali melakukan kesalahan dalam proses belajar. Sengatan listrik yang diberikan semakin meningkat, mulai dari 15 volt hingga 450 volt, setiap kali murid tersebut melakukan kesalahan dalam menjawab pertanyaan. Murid tersebut sebenarnya merupakan bagian dari peneliti, sehingga ketika subjek penelitian memberikan sengatan listrik, murid tersebut tampak berpura-pura mengalami rasa sakit karena memang sesungguhnya tidak ada sengatan listrik. Hasilnya cukup mengejutkan, dimana 65% subjek penelitian terus memberikan sengatan listrik sampai 450 volt. Padahal dengan sengatan 220 volt seperti dirumah saja seseorang bisa mengalami kematian.

Hasil penelitian dimungkinkan karena subjek tidak memiliki pengetahuan tentang voltage listrik.