

STUDI PENGGUNAAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF DAN ANALISIS STATISTIKA PADA SKRIPSI MAHASISWA IAIN PURWOKERTO

Rahmini Hadi

Institut Agama Islam Negeri Purwokerto

Abstract: During the period 2010-2012 munaqasyah, only 10% of 300 students IAIN Purwokerto thesis were using quantitative research methods. There are 6 forms inconsistency use quantitative research methods, namely (a) inconsistencies in the logic and the application of research variables; (B) no theory or proposition underlying the research hypothesis; (C) the possibility of bias due to a mismatch indicator variable of data research with the establishment survey respondents; (D) the inaccuracy of determining sampling techniques; (E) do not test the validity and reliability of research instrument; and (F) the inaccuracy of determining validity test techniques. There also inaccuracies on instruments choices and the results of statistical analysis techniques, namely: (a) incompatibility with the scale of measurement variables selected statistical techniques; (B) a mismatch purposes of research or form research hypotheses with statistical techniques were selected; (C) non-conformity data source defined by the selected statistical techniques; (D) the inappropriateness of interpreting the results of statistical analysis.

Keywords: Quantitative Research Methods, Statistics Analysis.

Abstrak: Selama periode munaqasyah 2010–2012, dari 300 skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto hanya 10% yang menggunakan metode penelitian kuantitatif. Ditemukan 6 bentuk ketidakkonsistenan penggunaan metode penelitian kuantitatif, yaitu (a) ketidakkonsistenan dalam logika dan penerapan variabel penelitian; (b) tidak ada teori atau proposisi yang mendasari hipotesis penelitian; (c) kemungkinan bias data karena ketidaksesuaian indikator variabel penelitian dengan penetapan responden penelitian; (d) ketidaktepatan penentuan teknik sampling; (e) tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian; dan (f) ketidaktepatan penentuan teknik uji validitas instrumen penelitian. Ditemukan ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika, yaitu: (a) ketidaksesuaian skala pengukuran variabel dengan teknik statistika yang dipilih; (b) ketidaksesuaian tujuan penelitian atau bentuk hipotesis penelitian dengan teknik statistika yang dipilih; (c) ketidaksesuaian sumber data yang ditetapkan dengan teknik statistika yang dipilih; (d) ketidaktepatan interpretasi hasil analisis statistik. Kecenderungan penggunaan metode penelitian kuantitatif dan analisis statistika pada skripsi mahasiswa IAIN periode munaqasyah selanjutnya masih akan sama dengan periode munaqasyah 2010–2012 karena kurangnya penguasaan metode penelitian kuantitatif, statistika, dan pilihan pragmatis dalam menentukan metode penelitian

Kata Kunci: Metode Penelitian Kuantitatif, Analisis Statistika,

A. Pendahuluan

Kegiatan penelitian serta penyusunan skripsi mahasiswa di lingkungan Perguruan Tinggi Agama Islam (PTAI) pada umumnya menggunakan metode penelitian kualitatif daripada metode penelitian kuantitatif.¹ Kondisi ini menggembirakan sekaligus membuat ‘deg-degan’. Pasalnya, dalam banyak kasus, keputusan melakukan penelitian dengan pendekatan kualitatif tidak dilandasi oleh alur penalaran yang logis berdasarkan *nature* permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan pengakuan rekan-rekan mahasiswa yang penelitian kualitatifnya bermasalah, keputusan menggunakan pendekatan kualitatif disebabkan lemahnya penguasaan statistika. “Takut berhadapan dengan angka-angka”, “malas menghitung”, “tidak hafal rumus”, adalah jawaban klasik yang acap dilontarkan. Ketakutan pada matematika serta ketidakmauan berurusan dengan format penelitian yang rigid dan ketat, membuat para peneliti ini beralih pada metode kualitatif yang dianggap ‘lebih ramah’ dan ‘lebih gampang’ karena tak bertabur angka, tak menuntut rumus-rumus statistik yang panjang, rumit, dan *njelimet*.²

Fenomena dan kondisi tersebut, bukan tidak mungkin terjadi di IAIN Purwokerto, yang tampak pada relatif sedikitnya penggunaan metode penelitian kuantitatif dan analisis statistika pada skripsi mahasiswa. Jika yang ditakuti oleh mahasiswa adalah sulitnya perhitungan statistik, hal tersebut sudah tidak relevan karena telah tersedia *software* pengolah data kuantitatif, misalnya program SPSS.

Di antara relatif sedikitnya skripsi yang menggunakan metode penelitian kuantitatif, ternyata masih perlu dikoreksi ketepatan pemilihan teknik statistiknya. Sebagai contoh, skripsi dengan judul “*Hubungan Antara Kepemimpinan Kepala Madrasah Dengan Motivasi Guru Madrasah Ibtidaiyah di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013*”, yang telah diuji pada 10 Januari 2013. Variabel penelitian pada skripsi tersebut berskala

ordinal dan hipotesis yang digunakan adalah hipotesis korelasional. Teknik statistika yang digunakan korelasi *product moment*. Pemilihan teknik statistika ini tidak tepat karena seharusnya menggunakan teknik korelasi *kendall tau* atau *rank spearman*.³

Perlunya telaah mengenai penggunaan metode penelitian kuantitatif dan analisis statistika juga tampak pada skripsi “*Efektivitas Supervisi Kepala Sekolah dalam Peningkatan Mutu di SMA Negeri Sumpiuh*”. Skripsi yang telah diujikan pada 17 Januari 2012, menyebutkan *field research* sebagai metode penelitiannya. Meski tidak dinyatakan secara eksplisit, berdasarkan tema, variabel penelitian, dan teknik analisis datanya dapat diketahui metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Namun, teknik yang digunakan untuk menguji validitas datanya adalah triangulasi data, yang semestinya digunakan pada penelitian kualitatif. Hal ini menunjukkan penggunaan metode penelitian kuantitatif yang tidak konsisten pada kedua contoh skripsi tersebut.

Uraian mengenai kedua skripsi di atas menunjukkan urgensi studi penggunaan metode penelitian kuantitatif dan analisis statistika pada skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto. Selain penting untuk pengembangan kemampuan metode penelitian kuantitatif mahasiswa pada masa yang akan datang, kekeliruan penerapan metode penelitian kuantitatif dan analisis statistika akan mempengaruhi penilaian eksternal terhadap kemampuan akademis dan metodis mahasiswa maupun IAIN Purwokerto secara kelembagaan. Namun, karena keterbatasan kemampuan dan waktu, studi ini dibatasi pada skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto periode munaqasyah 2010 hingga 2012.

B. Metode Penelitian Kuantitatif

Brannen sebagaimana dikutip oleh Alsa⁴ menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif seringkali juga disebut sebagai metode ilmiah, empirik, behavioristik, positivistik, fungsionalis, deduktif, makro, klasik, tradisional, reduksionis,

atomistik, dan masih banyak lagi. Walaupun demikian, metode yang digunakan dalam ilmu alam tidaklah selalu sinonim dengan statistika inferensial, karena ia meliputi proses induksi analitik. Dalam induksi analitik, peneliti bergerak dari suatu data menuju formulasi hipotesis untuk menguji dan memverifikasinya.

Creswell sebagaimana dikutip oleh Alsa⁵ menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, atau frekuensi), dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain. Oleh karena itu, penelitian kuantitatif secara tipikal dikaitkan dengan proses induksi *enumerative* yaitu menarik kesimpulan berdasar angka dan melakukan abstraksi berdasar generalisasi. Salah satu tujuan utamanya adalah untuk menemukan seberapa banyak karakteristik yang ada dalam populasi induk mempunyai karakteristik seperti yang ada dalam sampel.

Salah satu dari kedua aliran yang kemudian mendasari metodologi penelitian kuantitatif adalah aliran *positivistic-naturalistic*. Aliran yang dipelopori oleh August Comte ini menghendaki penerapan metodologi *natural sciences* ke dalam ilmu-ilmu sosial. Atau dengan kata lain perspektif, cara pendekatan, dan metodologi aliran ini dianalogikan dari perspektif, cara pendekatan, dan metodologi saintifik yang semula terpakai untuk mengkaji objek-objek anorganik dan organik yang dilazimkan dalam kerja-kerja ilmu-ilmu alam atau hayati. Pendekatan sistem untuk mengkaji struktur dan fungsi daripada mendahulukan ihwal kekhasan komponen atau kasus, yang notabene juga bisa berkekuatan sebagai determinan bebas amat mengedepan dalam aliran ini. Karena kajian seperti ini bermula dari alam amatan dan tertuju ke satuan-satuan yang berbilang banyak, namun yang sesungguhnya cuma berstatus sebagai sampel saja dari suatu populasi yang pada hakikatnya merefleksikan eksistensi suatu sistem

makro, maka kajian tentang ‘realita sosial’ dengan pendekatan/aliran ini tanpa dapat dielakkan akan terbangun sebagai kajian-kajian yang bersifat kuantitatif.

Aliran *positivistic-naturalistic* mengartikan dan mendefinisikan objek kajian sosial yang disebut ‘realita sosial’ sebagai realita-realita obyektif yang teramati di alam indrawi (nyata dan berada di luar diri kita) dan bersifat tunggal. Dengan demikian, menurut aliran ini, ‘realita sosial’ itu bukanlah kesadaran atau pengetahuan warga masyarakat itu sendiri, melainkan manifestasi-manifestasinya yang kasat mata dan yang oleh sebab itu dapat diamati di alam indrawi yang obyektif. Aliran ini, pada akhirnya melihat ‘realita sosial’ sebagai determinan normatif yang mengkonfigurasi segala perilaku dan peristiwa sosial yang terjadi.

C. Teknik-teknik Statistika dan Panduan Pemilihannya

Penelitian diadakan dengan satu tujuan pokok, yakni menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian untuk mengungkap fenomena sosial atau alami tertentu. Untuk mencapai tujuan pokok ini, peneliti merumuskan hipotesa, mengumpulkan data, memroses data, membuat analisa dan interpretasi.⁶

Terkait dengan analisa data, lebih lanjut dijelaskan bahwa analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam proses ini seringkali digunakan statistik. Salah satu fungsi pokok statistik adalah menyederhanakan data penelitian yang amat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah untuk dipahami. Di samping itu, statistik membandingkan hasil yang diperoleh dengan hasil yang terjadi secara kebetulan (*by chance*) sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji apakah hubungan yang diamati memang betul terjadi karena adanya hubungan sistematis antara variabel-variabel yang diteliti, atau hanya terjadi secara kebetulan.⁷

Walaupun metode atau teknik statistika merupakan metode yang lebih efisien dan efektif, oleh karena teknik-teknik statistika demikian banyak, peneliti

perlu hati-hati dalam memilih teknik statistika yang akan digunakan. Ketepatan pemilihan teknik statistika yang akan digunakan untuk menganalisis data, sangatlah penting karena akan turut menentukan kualitas hasil penelitian. Sevilla, dkk⁸ mengingatkan di dalam suatu penelitian di mana pendekatan statistika diperlukan maka persyaratan pertama adalah bahwa alat uji statistika yang akan digunakan adalah sesuai. Lebih lanjut, Sevilla, dkk⁹ menjelaskan, pertimbangan utama dalam memilih alat uji statistika adalah sebagai berikut: (a) Pemilihan statistika ditentukan oleh pertanyaan-pertanyaan mengenai untuk apa penelitian tersebut dirancang; (b) Tingkat, distribusi, dan penyebaran data juga memberikan petunjuk tentang tipe uji statistika yang akan digunakan.

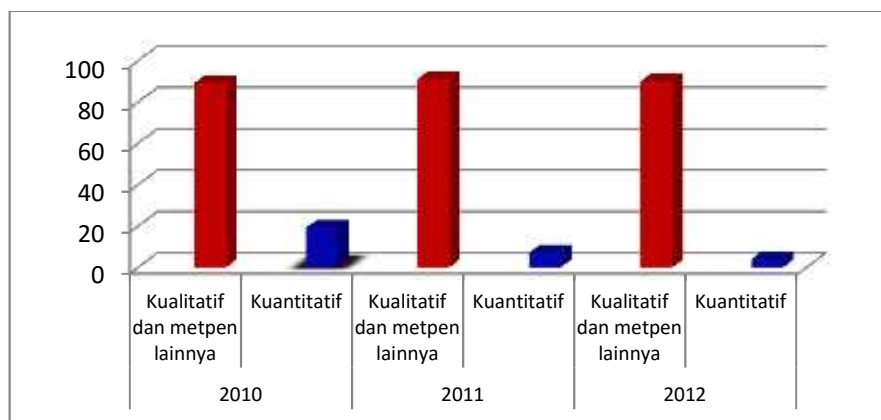
Substantif sama dengan penjelasan Sevilla, dkk di atas, Sugiyono¹⁰ menyusun sebuah pedoman umum memilih teknik statistika, di mana pemilihannya tersebut tergantung pada dua hal, yaitu skala pengukuran (macam/skala data) dan bentuk hipotesis. Terkait dengan pedoman umum yang dikemukakan Sugiyono¹¹, Isna dan Wardo¹² mengembangkannya, menyesuaikan dengan perkembangan teknik statistika, khususnya teknik analisis prediktif yang belum dijelaskan oleh Sugiyono.

D. Jumlah Skripsi Mahasiswa IAIN Purwokerto Pada Periode Munaqasyah 2010–2012 yang Menggunakan Metode Penelitian Kuantitatif dan Analisis Statistika

Berdasarkan data perpustakaan IAIN, jumlah skripsi selama periode munaqasyah 2010–2012 sebanyak 300 buah. Pada tahun 2010 tersusun skripsi sebanyak 108 buah, tahun 2011 sebanyak 98 buah, dan tahun 2012 sebanyak 94 buah. Rata-rata jumlah skripsi yang tersusun pada periode munaqasyah 2010–2012 adalah 100 buah per tahun.

Jumlah skripsi sebanyak 300 buah di atas, jika dirinci berdasarkan metode penelitian yang digunakan, tampak pada gambar 1 berikut.

Gambar 1. Jumlah Skripsi Mahasiswa IAIN Selama Periode Munaqasyah 2010–2012 Berdasarkan Tahun Penyusunan dan Metode Penelitian yang Digunakan



Sumber: Data Sekunder, Diolah

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa selama periode munaqasyah 2010–2012, dari 300 skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto, hanya 30 buah (10 %) skripsi mahasiswa yang menggunakan metode penelitian kuantitatif. Sementara, yang dimaksud dengan metode penelitian lainnya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang lebih sering bersifat *mixed method*. Dengan demikian, rata-rata penggunaan metode penelitian kuantitatif dalam skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto hanya sebesar 10 skripsi per tahun.

E. Konsistensi Penggunaan Metode Penelitian Kuantitatif dan Ketepatan Pemilihan Teknik Analisis Statistika Pada Skripsi Mahasiswa IAIN Purwokerto Periode Munaqasyah 2010–2012

Berdasarkan kajian terhadap 30 skripsi mahasiswa yang menggunakan metode penelitian kuantitatif, bentuk-bentuk ketidakkonsistenan penggunaan metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

Tabel Ketidakkonsistenan Penggunaan Metode Penelitian Kuantitatif pada Skripsi Mahasiswa IAIN Purwokerto Periode Munaqasyah 2010–2012

No.	Bentuk Ketidakkonsistenan Metodis	Jumlah	Persentase
1.	Ketidakkonsistenan dalam logika dan penerapan variabel penelitian	2	6.7
2.	Tidak ada teori atau proposisi yang mendasari hipotesis penelitian yang akan diuji	6	20.0
3.	Kemungkinan bias data atau informasi karena ketidaksesuaian indikator variabel penelitian dengan penetapan responden penelitian	2	6.7
4.	Ketidaktepatan penentuan teknik <i>sampling</i>	10	33.3
5.	Tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian	24	80.0
6.	Ketidaktepatan penentuan teknik uji validitas instrumen penelitian	2	6.7

Sumber: Data Sekunder Diolah

Tabel di atas menggambarkan ada 6 bentuk ketidakkonsistenan penggunaan metode penelitian kuantitatif, yaitu:

1. Ketidakkonsistenan dalam logika dan penerapan variabel penelitian

Bentuk pertama ini, dimaknai sebagai ketidakkonsistenan penggunaan metode penelitian kuantitatif pada suatu skripsi, yang ditemukan pada 2 buah skripsi. Meski jumlahnya sedikit, namun bentuk ketidakkonsistenan ini cukup substantif sehingga patut untuk diperhatikan agar tidak terulang pada skripsi mahasiswa periode munaqasyah berikutnya.

Salah satu contoh ketidakkonsistenan dalam logika dan penerapan variabel penelitian ditemukan pada skripsi yang bermaksud mengkaji perbedaan prestasi suatu mata pelajaran antara 2 kelompok siswa (siswa yang berasal dari sekolah “n” dengan siswa yang berasal dari sekolah “m”). Berdasarkan tujuan penelitiannya, penelitian tersebut menggunakan variabel mandiri (hanya 1

variabel penelitian), yang kemudian dibandingkan pada 2 kelompok sampel independen. Sugiyono¹³ menjelaskan bahwa menguji hipotesis dua sampel independen adalah menguji kemampuan generalisasi rata-rata 2 sampel yang tidak berkorelasi. Contoh perbandingan disiplin kerja antara pegawai negeri dan swasta. Namun demikian, pada skripsi tersebut dijelaskan bahwa variabel penelitiannya terdiri dari variabel X, yakni alasan masuk sekolah tempat lokasi penelitian, tanggapan siswa terhadap mata pelajaran yang dikaji, dan tanggapan siswa terhadap guru pengajar mata pelajaran yang dikaji. Sementara, variabel Y-nya adalah siswa kelas VII sekolah tempat penelitian itu dilaksanakan (tampak pada skripsi halaman 15–16).

Ketidakkonsistenan tersebut, semakin tampak pada pembahasan hasil analisisnya, di mana salah satu hasil analisis tampak sesuai dengan tujuan penelitian, namun kemudian dikaburkan dengan hasil analisis selanjutnya. Hasil *t-test* menyatakan, karena $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka ada perbedaan prestasi belajar pada 2 kelompok sampel penelitian (tampak pada halaman 67). Terhadap kesimpulan ini, pada satu sisi tampak sesuai dengan tujuan penelitian, namun pada sisi yang lain tampak ketidaksesuaiannya dengan penjelasan variabel-variabel penelitiannya. Hasil analisis *t-test* di atas, menjadi tampak kabur, dengan pembahasan hasil analisis selanjutnya yang menggunakan teknik *chi-square*. Dijelaskan pada halaman 67–68 skripsi tersebut, bahwa alasan masuk sekolah tempat penelitian dilakukan, untuk satu kelompok siswa dari sekolah “n” nilai χ^2 sebesar 0.326, sedangkan kelompok siswa dari sekolah “m” nilai χ^2 sebesar 0.451. Kesimpulan yang diambil pada skripsi tersebut, dari hasil analisis *chi-square* ini, bahwa alasan masuk sekolah siswa yang berasal dari sekolah “n” lebih kecil dibandingkan siswa yang berasal dari sekolah “m” ($0.326 < 0.451$). Hal ini terjadi karena sebagian siswa yang berasal dari sekolah “n”, minat untuk melanjutkan ke tingkat selanjutnya sangat kecil, berbeda dengan siswa yang berasal dari sekolah “m”, yang minat melanjutkan sekolahnya memang lebih

besar. Hasil analisis dengan teknik *chi-square* selanjutnya, yakni untuk variabel X lainnya (tanggapan terhadap mata pelajaran yang diteliti dan tanggapan terhadap guru pengajar mata pelajaran yang diteliti), substantif sama dengan alasan masuk sekolah tempat penelitian dilakukan, yakni membandingkan nilai *chi-square* yang diperoleh kedua kelompok sampel.¹⁴

Pada akhirnya, simpulan yang diambil adalah ada perbedaan yang signifikan dalam prestasi mata pelajaran yang dikaji antara siswa yang berasal dari sekolah “n” dengan siswa yang berasal dari sekolah “m”. Hal ini terlihat dari hasil perolehan nilai t. Simpulan kedua, faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi, seperti alasan masuk sekolah, tanggapan terhadap mata pelajaran yang dikaji, dan tanggapan terhadap guru pengajar mata pelajaran yang dikaji, tidak signifikan, yang dapat terlihat dari hasil analisis angket dengan *chi-square* (lihat halaman 69).

Tahapan analisis dan kesimpulan pada salah satu skripsi mahasiswa sebagaimana diuraikan di atas, menunjukkan ketidakkonsistenan dalam logika dan penerapan variabel penelitian. Variabel penelitian yang semula didefinisikan sebagai variabel mandiri untuk dikaji perbedaannya, kemudian dijelaskan menjadi 2 buah variabel x dan y, yang dicoba dilihat pengaruhnya dan sebagai dasar untuk melihat perbedaan. Teknik *t-test* dan *chi-square* tidak bisa digunakan untuk menyimpulkan pengaruh dan perbedaan, mengingat fungsi *t-test* dan *chi-square* adalah untuk uji beda, namun digunakan untuk skala pengukuran variabel yang berbeda.¹⁵

2. Tidak ada teori atau proposisi yang mendasari hipotesis penelitian

Bentuk ketidakkonsistenan yang kedua ini, setidaknya tampak pada 6 atau 20% skripsi mahasiswa. Sebagai contoh, pada skripsi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pendidikan keluarga terhadap prestasi belajar di suatu sekolah. Hipotesis penelitiannya (hipotesis kerja) yang dirumuskan

adalah “adanya pengaruh pendidikan keluarga terhadap prestasi belajar”. Meski telah dirumuskan hipotesis penelitian, namun bab II tidak menjelaskan teori atau proposisi yang mendasari perumusan hipotesis penelitian. Pada bagian awal skripsi tersebut memang dijelaskan penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan, namun tidak dijelaskan bagaimana keterkaitannya dengan hipotesis penelitian yang dirumuskan.

Terkait dengan bentuk ketidakkonsistenan yang kedua ini, Mantra menjelaskan penelitian penjelasan (*explanation*) bertujuan untuk menjelaskan sesuatu yang sudah terjadi. Pertanyaan yang timbul mengapa hal itu terjadi dan faktor-faktor apa yang menyebabkannya. Apabila dipergunakan metode survei untuk mengungkap faktor-faktor penyebabnya, maka perlu dibuat dugaan (hipotesis) berdasarkan teori yang sudah mapan dan hasil-hasil penelitian yang sejenis yang telah dilaksanakan.¹⁶ Dalam kalimat yang berbeda namun dengan substansi yang sama, Effendi menjelaskan bahwa hipotesis adalah sarana penelitian ilmiah yang penting dan tidak bisa ditinggalkan karena ia merupakan instrumen kerja dari teori. Sebagai hasil deduksi dari teori atau proposisi, hipotesis lebih spesifik sifatnya, sehingga lebih siap untuk diuji secara empiris.¹⁷

3. Kemungkinan bias data atau informasi karena ketidaksesuaian indikator variabel penelitian dengan penetapan responden penelitian.

Dalam setiap penelitian, tidak terkecuali penelitian yang menggunakan metode penelitian kuantitatif, kedudukan data atau informasi sangatlah penting. Nawawi dan Hadari¹⁸ menjelaskan, data atau informasi yang dihimpun itu harus dapat dipergunakan untuk menguji hipotesis penelitian (kalau ada) dan sekurang-kurangnya mampu menjawab atau memecahkan masalah yang hendak diungkapkan. Data atau informasi yang tepat tersebut akan diperoleh jika terdapat kesesuaian antara indikator variabel penelitian dan responden yang memahami, mengalami, atau terkait serta bisa menyaksikan indikator-indikator variabel penelitian yang diukur. Apabila responden penelitian yang ditunjuk

tidak memahami, mengalami, atau terkait serta bisa menyaksikan indikator-indikator variabel penelitian, dikhawatirkan akan menghasilkan data atau informasi yang bias.

Kemungkinan sebagaimana diuraikan di atas, setidaknya tampak pada 2 buah skripsi (6.7%) dari 30 skripsi yang diteliti. Contoh bentuk ketidakkonsistenan yang ketiga ini, tampak pada skripsi yang bermaksud untuk mengetahui persepsi siswa terhadap salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru pengajar suatu mata pelajaran di sebuah sekolah. Meski secara teoritis indikator yang digunakan tepat, namun siswa sebagai responden penelitian bisa kesulitan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Hal tersebut setidaknya tampak pada indikator beriman dan bertakwa, dengan salah satu sub indikatornya adalah melaksanakan shalat wajib. Sub indikator ini dijabarkan ke dalam pernyataan “melaksanakan shalat wajib” dengan alternatif jawaban: “selalu”, “sering”, “kadang-kadang”, “tidak pernah”. Siswa kemungkinan akan sulit menjawab pernyataan tersebut, terutama untuk pelaksanaan shalat maghrib, ‘isya, dan subuh. Waktu-waktu shalat tersebut adalah waktu ketika guru dan siswa telah kembali ke rumah masing-masing. Kondisi yang relatif sama, kemungkinan besar juga akan terjadi pada indikator berwibawa (dengan sub indikator dihormati oleh siapa saja), indikator sportif (dengan sub indikator mau mengakui kekeliruan yang dilakukan), serta indikator menjadi teladan bagi peserta didik dan masyarakat, (dengan sub indikator berangkat kerja tepat waktu, membuang sampah pada tempatnya, makan/minum sambil duduk).

4. Ketidaktepatan penentuan teknik *sampling*.

Bentuk ke-4 dari ketidakkonsistenan penerapan metode penelitian kuantitatif ini, apabila dikaitkan dengan pokok-pokok pikiran pada metode penelitian kuantitatif, adalah terkait dengan kemampuan untuk melakukan generalisasi hasil penelitian; seberapa jauh hasil penelitian dapat

digeneralisasikan pada populasi. Terkait dengan masalah kemampuan tersebut, Alsa¹⁹ menjelaskan, dalam mengambil sampel diperlukan *sampling* yang tepat, sehingga sampel yang diperoleh dapat merepresentasikan keadaan populasinya. Karena inferensi statistik tentang keterkaitan antara variabel diberlakukan pada populasi induknya. Selanjutnya, Alsa mengutip pendapat Brannen yang menyatakan sampel yang representatif atau sampel yang diambil secara *random* dituntut karena kebutuhan untuk generalisasi hasilnya. Alsa melanjutkan penjelasannya, sebaiknya sebelum menggunakan *sampling* tertentu, peneliti membatasi secara jelas dan tegas dulu tentang populasinya, yang meliputi siapa, di mana, karakteristiknya apa, dan jumlahnya berapa (kalau mungkin diketahui). Dalam bahasa yang berbeda, namun substansinya sama, Idrus²⁰ menjelaskan bahwa salah satu karakteristik penelitian kuantitatif adalah menggunakan sampel yang banyak yang memiliki tingkat representasi tinggi terhadap populasi yang hendak digeneralisasi, serta pemilihan sampel dilakukan dengan asumsi dipilih secara *random*.

Terkait dengan karakteristik penelitian kuantitatif di atas, dari 30 skripsi yang dikaji, setidaknya terdapat 10 skripsi atau 33.3% yang tidak tepat dalam menentukan teknik *sampling* yang digunakannya. Sebagai contoh, salah satu skripsi yang menetapkan *purposive sampling* sebagai teknik *sampling*nya. Teknik *sampling* tersebut tidak berprinsip pada mekanisme *random* karena masuk dalam kelompok *nonprobability sampling*. Sugiyono²¹ menjelaskan *nonprobability sampling* adalah teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Nonprobability sampling* meliputi *sampling* sistematis, *sampling* kuota, *sampling* aksidental, *purposive sampling*, *sampling* jenuh, dan *snowball sampling*.

5. Tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian

Bentuk ketidakkonsistenan ke-5 ini ditemukan pada 24 skripsi atau 80% dari 30 skripsi yang dikaji. Terkait dengan permasalahan ini, Ancok²² menjelaskan, salah satu unsur penting dan penentu kualitas sebuah hasil penelitian adalah kualitas data yang digunakannya. Data penelitian yang proses pengumpulannya seringkali menuntut biaya, waktu, dan tenaga besar, tidak akan berguna bilamana alat pengukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tersebut tidak memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Pendapat Ancok di atas menekankan pentingnya pengujian sebuah instrumen penelitian, sebelum proses pengumpulan data. Instrumen penelitian adalah perangkat untuk menggali data primer dari responden sebagai sumber data terpenting dalam sebuah penelitian survei. Instrumen penelitian ilmu sosial umumnya berbentuk kuesioner dan pedoman pertanyaan atau *interview guide*.²³ Dengan demikian, setiap peneliti harus mampu membuktikan bahwa instrumen yang dipersiapkan untuk mengumpulkan data penelitian adalah instrumen yang valid dan reliabel. Jika instrumen penelitian yang digunakan terbukti valid dan reliabel, maka data yang diperolehnya pun valid dan reliabel, dan sebaliknya. Jika instrumen penelitian tidak diuji validitas dan reliabilitasnya, maka tidak ada jaminan bahwa data yang diperoleh dari instrumen tersebut valid dan reliabel.

6. Ketidaktepatan penentuan teknik uji validitas instrumen penelitian

Untuk menguji validitas alat ukur penelitian, teknik yang paling umum digunakan dalam penelitian sosial adalah analisis butir. Hadi²⁴ menjelaskan bahwa teknik analisis butir adalah mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total variabel, dengan menggunakan korelasi *product moment*. Ancok²⁵ menjelaskan teknik sebagaimana yang dijelaskan oleh Hadi tersebut sebagai korelasi antar skor dan skor total (*Item-Total Correlation*). Cara yang paling banyak dipakai untuk mengetahui validitas suatu alat pengukur ialah dengan cara mengkorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing item

(pertanyaan atau pernyataan) dengan skor total. Skor total ialah nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor item.

Terkait dengan ketentuan teknik uji validitas instrumen penelitian, terdapat dua buah skripsi atau 6.7% yang keliru dalam menentukan teknik. Kekeliruan tersebut tampak pada salah satu skripsi yang menggunakan korelasi (r) *product moment* genap ganjil yang dibandingkan dengan r tabel *product moment*. Skripsi ini, tampaknya keliru dengan cara menguji reliabilitas instrumen karena teknik itulah yang digunakan untuk menguji validitas instrumen penelitian

Selain 6 (enam) bentuk ketidakkonsistenan penggunaan metode penelitian kuantitatif sebagaimana diuraikan di atas, juga ditemukan ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika pada skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto periode munaqasyah 2010–2012. Bentuk-bentuk ketidaktepatan pemilihan teknik analisis statistika yang dimaksud, adalah sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel Ketidaktepatan Pemilihan Teknik dan Hasil Analisis Statistika pada Skripsi Mahasiswa IAIN Purwokerto Periode Munaqasyah 2010–2012

No.	Bentuk Ketidakkonsistenan Metodis	Jumlah	Persentase
1.	Ketidaksesuaian skala pengukuran variabel dengan teknik statistika yang dipilih	10	33.3
2.	Ketidaksesuaian tujuan penelitian atau bentuk hipotesis penelitian dengan teknik statistika yang dipilih	6	20.0
3.	Ketidaksesuaian sumber data yang ditetapkan dengan teknik statistika yang dipilih	7	23.3
4.	Ketidaktepatan interpretasi hasil analisis statistik	4	13.3

Sumber: Data Sekunder Diolah

Tabel di atas menjelaskan ada 4 bentuk ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika yang ditemukan pada skripsi mahasiswa. Secara lebih rinci,

yang dimaksud dengan ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika tersebut adalah sebagai berikut.

a. Ketidaksesuaian skala pengukuran variabel dengan teknik statistika yang dipilih

Bentuk ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika yang pertama ini merupakan bentuk ketidaktepatan yang paling banyak dijumpai, yakni sebanyak 10 skripsi atau 33.3%. Sebagai contoh, skripsi mahasiswa yang bermaksud untuk mengetahui pengaruh pengalaman belajar di TPA terhadap prestasi belajar padasebuah mata pelajaran di suatu sekolah. Skripsi tersebut menetapkan teknik regresi linier dan korelasi *product moment*. Penetapan teknik statistika tersebut tidak tepat karena skala pengukuran variabel dari skripsi tersebut adalah ordinal sehingga tidak bisa menggunakan teknik regresi linier dan korelasi *product moment* yang diperuntukan variabel yang berskala interval rasio.

Berkaitan dengan cara untuk menentukan teknik statistika mana yang akan digunakan dalam suatu penelitian, Sugiyono menjelaskan bahwa hal tersebut tergantung pada interaksi dua hal, yaitu macam data atau skala pengukuran variabel yang akan dianalisis dan bentuk hipotesisnya. Pada tabel pedoman penggunaan statistika parametris dan non parametris untuk menguji hipotesis, Sugiyono menjelaskan macam data yang dimaksud adalah nominal, ordinal, interval, dan rasio. Sementara untuk bentuk hipotesis, dibedakan atas hipotesis deskriptif, komparatif (yang terdiri atas komparatif dua sampel dan komparatif lebih dari dua sampel), serta hipotesis asosiastif. Sugiyono juga mencontohkan, bilamana data nominal, hipotesis asosiatif, teknik statistika yang digunakan adalah *contingency coefisient*, atau *cramer's statistik Lamda*.²⁶ Berdasarkan penjelasan Sugiyono tersebut tampak bahwa ketidaktepatan pemilihan teknik analisis statistika pada 10 skripsi mahasiswa adalah karena ketidaksesuaian

antara skala pengukuran variabel penelitian ke-10 skripsi tersebut dengan teknik statistika yang dipilih.

- b. Ketidakesesuaian tujuan penelitian atau bentuk hipotesis penelitian dengan teknik statistika yang dipilih

Bentuk ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika yang kedua ini ditemukan pada 6 skripsi (20%). Sebagai contoh, skripsi mahasiswa yang tidak sesuai antara hipotesis penelitian yang digunakan dengan teknik statistika yang dipilih adalah pada salah satu tujuan penelitian tertulis untuk mendapatkan informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku keberagamaan siswa. Teknik statistika yang digunakan dalam skripsi tersebut adalah deskriptif kuantitatif berupa persentase. Pemilihan teknik statistika tersebut tidaklah tepat karena tujuan penelitian skripsi tersebut merupakan bentuk hubungan di antara 2 variabel, sementara teknik deskriptif kuantitatif berupa persentase adalah teknik statistika untuk mengkaji 1 variabel saja. Sudijono²⁷ menjelaskan bahwa “distribusi frekuensi” kurang lebih mengandung pengertian “suatu keadaan yang menggambarkan bagaimana frekuensi dari gejala atau variabel yang dilambangkan dengan angka itu, telah tersalur, terbagi, atau terpecah”. Dalam penjelasan selanjutnya, dijelaskan bahwa gambaran frekuensi suatu variabel bisa dalam bentuk angka absolut atau presentase. Sementara, Isna dan Wanto²⁸ berdasarkan kutipannya atas 3 ahli menyimpulkan bahwa fungsi distribusi frekuensi adalah menyederhanakan data mentah (*raw data*) dengan cara mengelompokkan data ke dalam kelas-kelas yang sama sehingga mempermudah memperoleh gambaran ataupun kesimpulan atas sifat data. Dengan demikian, skripsi tersebut semestinya tidak menggunakan teknik deskriptif kuantitatif berupa persentase, melainkan teknik regresi ordinal.

- c. Ketidakesesuaian sumber data dengan teknik statistika yang dipilih.

Teknik-teknik statistika ada yang digunakan untuk analisis 1 variabel (*univariate*), 2 variabel (*bivariate*), dan 3 variabel atau lebih (*multivariate*).

Untuk analisis *bivariate* atau *multivariate*, pada umumnya sumber data yang digunakan berasal dari sumber yang sama, kecuali teknik *rank spearman* yang dapat berasal dari sumber yang berbeda.²⁹

Pada skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto yang dikaji, tampak ada yang tidak sesuai dengan ketentuan di atas. Sebagai contoh, skripsi mahasiswa yang bermaksud mengetahui sejauh mana pengaruh variabel X terhadap variabel Y pada suatu sekolah (nama variabel dan lokasi penelitian sengaja disamarkan). Data variabel X diperoleh melalui angket yang diberikan kepada orang tua siswa. Data variabel Y diperoleh dari dokumen siswa di sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Untuk menguji hubungan di antara kedua variabel penelitian tersebut digunakan teknik korelasi *product moment*.

Pemilihan teknik korelasi *product moment* pada skripsi mahasiswa di atas tidaklah tepat. Selain skala pengukuran variabelnya yang tidak sesuai, teknik korelasi *product moment* digunakan untuk penelitian yang sumber data dari 2 variabel atau lebih adalah sama.³⁰ Bentuk kesalahan yang sama dengan contoh skripsi yang tengah dibahas ini, juga dijumpai pada beberapa skripsi mahasiswa lainnya. Hal inilah yang perlu diperhatikan segenap civitas akademika IAIN Purwokerto agar kesalahan serupa tidak ditemukan kembali pada skripsi yang akan datang.

d. Ketidaktepatan interpretasi hasil analisis statistik

Bentuk ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika yang keempat, meski hanya ditemukan sebanyak 13.3%, tampak cukup mengganggu karena merupakan satu bentuk kesalahan yang cukup fatal. Sebagai contoh, pada skripsi yang bermaksud mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y (yang merupakan variabel-variabel yang dikaji dalam skripsi tersebut). Dalam interpretasi yang dibuat sebagaimana tampak jelas pada halaman 72, dituliskan bahwa dalam statistik dikatakan: H_0 jika nilai $r = 0$, dan

dikatakan H_a jika nilai $r \neq 0$. Dari hasil penghitungan di atas, diketahui bahwa hasil penjumlahannya adalah $r = 0.13$. Hal ini berarti $r \neq 0$ dan dapat dikatakan bahwa adanya korelasi antara variabel X dengan variabel Y (nama variabel sengaja disamarkan), meskipun hubungannya sangat rendah, ... dan seterusnya. Interpretasi yang tidak tepat juga ditemukan pada skripsi yang menggunakan teknik *chi-square* sebagai teknik analisis datanya.

Interpretasi atas hasil statistik sebagaimana diuraikan di atas tidaklah tepat. Seharusnya, kesimpulan ada atau tidak adanya hubungan antara variabel X dengan variabel Y diperoleh dari: (1) membandingkan r hitung dengan r tabel pada n dan α 1% atau 5%; di mana jika r hitung $> r$ tabel maka H_0 ditolak, dan jika r hitung $\leq r$ tabel maka H_0 diterima; atau (2) membandingkan t hitung dengan t tabel pada $n - 2$ dan α 1% atau 5%; di mana jika t hitung $> t$ tabel maka H_0 ditolak, dan jika t hitung $\leq t$ tabel maka H_0 diterima.³¹

F. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana diuraikan di atas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama periode munaqasyah 2010 – 2012, dari 300 skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto hanya 30 buah (10%) skripsi mahasiswa yang menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dengan demikian, rata-rata penggunaan metode penelitian kuantitatif dalam skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto hanya sebesar 10 skripsi per tahun.
2. Ditemukan 6 bentuk ketidakkonsistenan penggunaan metode penelitian kuantitatif pada skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto periode munaqasyah 2010–2012, yaitu (a) ketidakkonsistenan dalam logika dan penerapan variabel penelitian; (b) tidak ada teori atau proposisi yang mendasari hipotesis penelitian yang akan diuji; (c) kemungkinan bias data atau informasi karena ketidaksesuaian indikator variabel penelitian dengan penetapan responden

penelitian; (d) ketidaktepatan penentuan teknik *sampling*; (e) tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian; dan (f) ketidaktepatan penentuan teknik uji validitas instrumen penelitian.

Ditemukan pula ketidaktepatan pemilihan teknik dan hasil analisis statistika pada skripsi mahasiswa IAIN Purwokerto periode munaqasyah 2010 – 2012, yaitu: (a) ketidaksesuaian skala pengukuran variabel dengan teknik statistika yang dipilih; (b) ketidaksesuaian tujuan penelitian atau bentuk hipotesis penelitian dengan teknik statistika yang dipilih; (c) ketidaksesuaian sumber data yang ditetapkan dengan teknik statistika yang dipilih; (d) ketidaktepatan interpretasi hasil analisis statistik.

ENDNOTES

¹Lihat: Anonim, *Workshop Penelitian Keagamaan Bagi Dosen*, dalam <http://IAINsalatiga.ac.id/workshop-penelitian-keagamaan-bagi-dosen/>, diunduh pada 6 Maret 2013

² Astuti, Santi Indra, *Ada Apa Dengan Skripsi Kualitatif Kita*, dalam <http://communicare-santi.blogspot.com/2007/08/ada-apa-dengan-skripsi-kualitatif-kita.html>, diunduh pada 6 Maret 2013

³ Lihat Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Cetakan ke-9, (Bandung: Alfabeta, 2006), hlm. 18.

⁴ Alsa, Asmadi, *Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif Serta Kombinasi Dalam Penelitian Psikologi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hlm.12.

⁵*Ibid*, hlm. 13

⁶ Effendi, Sofian dan Chris Manning, “Prinsip-prinsip Analisa data”, dalam *Metode Penelitian Survei*, Edisi Revisi (Jakarta: LP3ES, 1989), hlm. 263.

⁷*Ibid*, hlm. 263.

⁸ Sevilla, Consuelo G., dkk., *Pengantar Metode Penelitian*, Penerjemah Alimuddin Tuwu, (Jakarta: UI-Press, 1993), hlm. 232.

⁹*Ibid*, hlm. 233

¹⁰Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 16.

¹¹*Ibid*, hlm. 18

¹²Isna, Alizar dan Warso, *Analisis Data Kuantitatif Panduan Praktis untuk Penelitian Sosial: Dilengkapi Dengan Analisis Regresi Nominal dan Ordinal* (Purwokerto: IAIN Press, 2013), hlm. 20.

¹³Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 134.

¹⁴ Cara uji hipotesis dan pengambilan kesimpulan yang keliru pada teknik *chi-square*, yang semestinya tidak dilakukan dengan membandingkan nilai *chi-square* satu kelompok dengan kelompok lainnya, melainkan dengan cara membandingkan nilai *chi-square* hitung dengan nilai *chi-*

square tabel (lihat Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 140; atau Slamet, Y., *Analisis Kuantitatif untuk Data Sosial* (Solo: Dabara Publisher, 1993), hlm. 39.

¹⁵ Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 134-145; Isnadan Wardo, *Op.cit.*, hlm. 134

¹⁶ Mantra, Ida Bagoes, *Filsafat Penelitian dan Metode Penelitian Sosial*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hlm. 41-42.

¹⁷ Effendi, Sofian, "Unsur-unsur Penelitian Survei" dalam *Metode Penelitian Survei.....*, hlm. 43.

¹⁸ Nawawi, Hadari, dan Martini Hadari, *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2006), hlm. 177.

¹⁹ Alsa, Asmadi, *Op.cit.*, hlm. 13-14.

²⁰ Idrus, Muhammad, *Metode Penelitian Ilmu-ilmu Sosial (Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif)*, (Yogyakarta: UII Press, 2007), hlm. 43.

²¹ Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 60-61.

²² Ancok, Djameludin, "Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian", dalam *Metode Penelitian Survei.....*, hal. 122-123.

²³ Nugroho, Priyono Adi dan Bagong Suyanto, "Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian", dalam *Metode Penelitian Sosial*, (Surabaya: Airlangga University Press, 1995), hlm. 63.

²⁴ Hadi, Sutrisno, *Analisis Butir untuk Instrumen*, (Yogyakarta, Andi Offset, 1991).

²⁵ Ancok, Djameludin, "Validitas dan Reliabilitas", 1989.

²⁶ Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 16-18.

²⁷ Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 1996), hlm. 35-41.

²⁸ Isna, Alizar dan Wardo, *Op.cit.*, hlm. 56

²⁹ Sugiyono, *Op.cit.*, hlm. 228

³⁰ *Ibid.* hlm. 212

³¹ *Ibid.* hlm. 215.

DAFTAR PUSTAKA

Alsa, Asmadi. 2004. *Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif Serta Kombinasinya Dalam Penelitian Psikologi.*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Anonim. *Workshop Penelitian Keagamaan Bagi Dosen*, dalam <http://stainsalatiga.ac.id/workshop-penelitian-keagamaan-bagi-dosen/>, diunduh pada 6 Maret 2013.

Astuti, Santi Indra. *Ada Apa Dengan Skripsi Kualitatif Kita*, dalam <http://communicare-santi.blogspot.com/2007/08/ada-apa-dengan-skripsi-kualitatif-kita.html>, diunduh pada 6 Maret 2013.

Idrus, Muhammad. 2007. *Metode Penelitian Ilmu-ilmu Sosial (Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif)*. Yogyakarta: UII Press.

Isna, Alizar dan Warto. 2013. *Analisis Data Kuantitatif Panduan Praktis untuk Penelitian Sosial: Dilengkapi Dengan Analisis Regresi Nominal dan Ordinal*. Purwokerto: STAIN Press.

Sevilla, Consuelo G., dkk. 1993. *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta: UI Press.

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.

Slamet, Y. 1993. *Analisis Kuantitatif untuk Data Sosial*. Solo: Dabara Publisher.

Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.