

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek-aspek validitas dan reliabilitas IST-2005, yang selanjutnya akan dijadikan dasar untuk melakukan pembaruan norma. Proses ini merupakan tindak lanjut dari evaluasi yang telah dilakukan terhadap sifat-sifat psikometrik IST-2005, yang melibatkan analisis empiris dengan tujuan untuk mencapai dampak positif yang signifikan dalam pelaksanaan uji coba. Pada Bab III, akan disajikan rincian mengenai rancangan penelitian, yang mencakup desain penelitian, populasi dan sampel yang akan diteliti, instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta isu-isu etika yang terkait dengan standarisasi tes.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menekankan pada data numerik melalui pengolahan data dengan metode statistika tentang validasi tes Intellegenz Struktur Test (IST) khususnya subtes *Satzergänzung* (SE). Studi tentang properti psikometri yang dilakukan oleh peneliti tidak menyajikan sebuah intervensi atau modifikasi terhadap variabel yang diteliti, sehingga desain dari penelitian dikategorikan sebagai *ex-post facto* (*after the fact*). Penelitian *ex-past facto* merupakan desain penelitian non-eksperimental yang digunakan untuk meneliti hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen ketika peneliti tidak dapat mengontrol atau memanipulasi variabel independen karena adanya batasan etis atau praktis yang membuat eksperimen tidak mungkin untuk dilakukan (Thompson, 2007, hlm. 18). Desain penelitian ini juga digunakan karena bersifat retrospektif yang artinya melibatkan analisis data peristiwa yang telah terjadi sehingga pertanyaan penelitiannya mengenai satu variabel yaitu subtes *Satzergänzung* (SE) IST-2005.

Dalam mengkaji masalah yang sedang terjadi pada saat penelitian dilakukan, data penelitian yang diperoleh berdasarkan studi dokumentasi, yaitu data penelitian yang diperoleh dari respon jawaban testi IST. Data yang digunakan berupa data dikotomi (benar dan salah) sehingga model data dalam penelitian ini disebut model logistik dikotomus. Model logistik dikotomus dinamai serupa dengna banyaknya

parameter yang dilibatkan dalam model (Hambleton, 1991). Selanjutnya data tersebut dijadikan dasar untuk mendeskripsikan karakteristik serta menaksir hubungan antar variabel dalam populasi.

3.2 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari peserta tes Intellegenz Struktur Test (IST) yang mengikuti asesmen psikologis yang diselenggarakan oleh Laboratorium Bimbingan dan Konseling Universitas Pendidikan Indonesia (Lab. BK UPI) serta Badan Bimbingan dan Konseling dan Pengembangan Karir Universitas Pendidikan Indonesia (BKPK UPI). Populasi ini mencakup siswa dari berbagai jenjang pendidikan menengah di Jawa Barat dan mahasiswa yang berpartisipasi dalam pemetaan UPI selama periode 2018 hingga 2023. Teknik pengambilan sampel kuota, yang termasuk dalam metode non-probabilitas, dipilih karena literatur menunjukkan bahwa metode ini dapat memberikan data yang setara dengan teknik pengambilan sampel probabilitas (Yang & Banamah, 2014). Dalam penerapannya, karakteristik yang diinginkan ditentukan terlebih dahulu, dan jumlah partisipan yang diperlukan untuk setiap karakteristik ditetapkan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Berg, 2004; Houser, 2020, hlm. 331).

Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 22.654 peserta tes dengan variasi usia 11 hingga 20 tahun. Usia partisipan dihitung berdasarkan umur kalender yang bersangkutan pada saat mengisi administrasi tes di sekolah maupun di lembaga yang bersangkutan. Untuk lebih jelasnya pembagian wilayah dan sekolah dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Distribusi berdasarkan Wilayah dan Jenjang Pendidikan

Wilayah	Sekolah			Jumlah
	Dasar	Menengah	Tinggi	
Kota Bandung				7803
Andir	-	191	-	304
	-	113	-	
Antapani	249	-	-	249
Babakan Ciparay	220	-	-	220
Bandung Kulon	-	320	-	716
	-	198	-	
	-	198	-	
Bandung Wetan	278	-	-	523

Wilayah	Sekolah			
	Dasar	Menengah	Tinggi	Jumlah
	-	245	-	
Cicendo	-	114	-	1241
	-	444	-	
	-	502	-	
	-	181	-	
Lengkong	281	-	-	550
	269	-	-	
Sukajadi	-	165	-	165
Sukasari	151	-	-	2666
	-	198	-	
	-	-	1595	
	-	-	722	
Sumur Bandung	271	-	-	870
	-	338	-	
	-	261	-	
Regol	-	299	-	299
Kabupaten Bandung				4512
Bumiwangi	352	-	-	352
Ciparay	-	108	-	519
	-	411	-	
Lembang	387	-	-	1009
	197	-	-	
	-	425	-	
Cileunyi	-	408	-	408
Cililin	-	417	-	417
Rancaekek	63	-	-	63
Margahayu	-	414	-	414
Nagreg	-	197	-	197
Pasirjambu	339	-	-	713
	374	-	-	
Ciwidey	-	420	-	420
Kabupaten Indramayu				430
Anjatan	-	430	-	430
Kota Cimahi				1528
Cimahi Selatan	-	404	-	404
Cimahi Tengah	-	366	-	1124
	-	381	-	
	-	377	-	
Kota Cirebon				1195
Kejaksan	-	356	-	356
Kesambi	-	421	-	839

Wilayah	Sekolah			
	Dasar	Menengah	Tinggi	Jumlah
	-	418	-	
Kabupaten Cirebon				352
Ciwaringin	-	352	-	352
Kabupaten Cianjur				773
Pacet	-	351	-	351
Cianjur	-	422	-	422
Kabupaten Garut				2118
Tarogong Kidul	-	423	-	1710
	-	423	-	
	-	405	-	
	-	459	-	
Bayongbong	-	408	-	408
Kabupaten Bogor				376
Tanjungsari	-	376	-	376
Kabupaten Bekasi				194
Tambun Selatan	-	194	-	194
Kota Sukabumi				1310
Cikole	-	444	-	884
	-	440	-	
Citamiang	-	426	-	426
Kabupaten Subang				166
Binong	-	166	-	166
Kabupaten Sumedang				125
Rancakalong	-	125	-	125
Kabupaten Purwakarta				626
Purwakarta	-	313	-	626
	-	313	-	
Kabupaten Tasikmalaya				392
Singaparna	-	392	-	392
Kabupaten Lebak				213
Rangkasbitung	-	213	-	213
Kabupaten Bandung Barat				541
Gununghalu	-	259	-	259
Ngamprah	-	282	-	282

keterangan: Dasar = SMP/MTS, Menengah = SMA/SMK, dan Tinggi = PT

Dalam pengambilan sampel kuota, peneliti memiliki kebebasan untuk memilih sejumlah unit dari setiap strata dalam populasi, asalkan sesuai dengan kriteria strata tersebut (Yang & Banamah, 2014). Skripsi ini mengikuti ukuran sampel yang diusulkan oleh Batram dan Lindley (1994, dalam Coaley, 2014, hlm. 211), yang menyarankan kriteria berikut untuk menilai jumlah sampel: di bawah

200 orang (tidak memadai), 200-499 (cukup), 500-999 (masuk akal), 1000-1999 (baik), dan di atas 2000 (sangat baik). Jadi, sampel dalam penelitian ini masuk dalam kategori sangat baik. Sebagai tambahan, semakin banyak ukuran sampel diambil, semakin akurat peneliti dapat memperkirakan nilai rata-rata serta standar deviasi dari populasi yang diteliti. Hal ini penting karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan insight yang lebih baik mengenai karakteristik populasi serta variabilitas yang ada dalam data. Dengan demikian, hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan akan konsisten dan dapat diterapkan dalam konteks yang lebih luas (Amin, dkk., 2023; Susanto, dkk., 2024).

3.3 Intrumen Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis skor dari *Intelligenz-Struktur-Test* (IST), yang merupakan alat untuk mengukur kecerdasan peserta tes. Versi IST yang digunakan adalah IST-2005, yang memiliki item subtes yang sama dengan IST-70 hasil adaptasi Universitas Padjadjaran, namun dengan urutan item yang berbeda. IST terdiri dari sembilan subtes, dan fokus penelitian ini adalah pada subtes pertama, yaitu *Satzergänzung* (SE). Evaluasi dilakukan melalui metode studi dokumentasi, dengan merekap hasil subtes SE IST-2005 yang diadministrasikan oleh Laboratorium Bimbingan dan Konseling serta Badan Bimbingan dan Konseling (Lab BK UPI). Data yang dikumpulkan mencakup distribusi jawaban dari siswa di berbagai jenjang pendidikan, yang disajikan dalam format Excel. Informasi yang dicatat mencakup nama sekolah, tanggal tes, tanggal lahir peserta, dan pilihan jawaban yang dipilih oleh masing-masing peserta. Analisis juga memperhitungkan jumlah peserta yang menjawab benar dan salah untuk setiap item, memberikan pemahaman mengenai distribusi kemampuan penalaran di antara populasi yang diteliti.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian melibatkan serangkaian langkah yang perlu diambil untuk merancang, melaksanakan, dan menyelesaikan penelitian guna mencapai hasil yang diharapkan. Langkah-langkah ini sesuai dengan pedoman yang

dijelaskan oleh Arikunto (2013: 61). Secara rinci, prosedur tersebut terbagi menjadi tiga tahap, yaitu:

3.4.1 Penyusunan Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dibuat untuk memberikan panduan bagi peneliti dalam menjalankan penelitian. Pada tahap awal, peneliti perlu untuk memilih topik yang akan diteliti. Topik yang dipilih berkaitan dengan tes IST (*Intelligenz Struktur Test*) sebagai salah satu metode asesmen. Pemilihan topik ini dilakukan karena penelitian ini dilakukan bersama Laboratorium Bimbingan dan Konseling (Lab BK) serta Badan Bimbingan dan Konseling dan Pengembangan Karir Universitas Pendidikan Indonesia (BKPK UPI) sebagai mitra kolaboratif. Setelah topik ditentukan, langkah selanjutnya adalah menetapkan judul, melakukan studi pendahuluan, dan merumuskan masalah melalui beberapa tahap, yaitu: (1) Menentukan sub tes IST yang akan dievaluasi untuk membuat norma baru di wilayah Jawa Barat; (2) Menetapkan tujuan penelitian; dan (3) Mengadakan pertemuan dengan ketua Laboratorium Bimbingan dan Konseling UPI untuk menentukan sampel IST yang akan digunakan dalam penelitian.

3.4.2 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bekerja sama dengan Laboratorium Bimbingan dan Konseling serta Badan Bimbingan dan Konseling dan Pengembangan Karir Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) sebagai mitra kolaboratif. Sumber data yang digunakan berasal dari hasil psikotes IST-2005 yang diinisiasi oleh kedua organisasi tersebut. Untuk memperoleh izin penggunaan data, telah dilakukan pertemuan dengan kepala laboratorium yang melibatkan dosen pembimbing, mahasiswa peneliti, dan staf laboratorium. Pertemuan ini bertujuan untuk mendiskusikan jumlah data yang diperlukan dan jadwal pengolahannya. Selain itu, surat permohonan izin telah diajukan kepada Badan Bimbingan dan Konseling dan Pengembangan Karir UPI. Pengumpulan data dilakukan melalui metode studi dokumentasi, yaitu dengan menelaah dokumen yang terkait guna mendapatkan informasi yang relevan dengan isu penelitian. Setelah data terkumpul, proses penulisan skripsi dimulai, yang mencakup Bab 1 hingga Bab 5, dan ditutup dengan penyelesaian skripsi.

3.4.2.1 Teknik Analisis Data

Pengukuran Teori Klasik Modern merupakan metode analisis data yang bertujuan untuk mengeliminasi item-item yang tidak memenuhi standar psikometri dalam penelitian ini. Analisis item dilakukan menggunakan program Microsoft Excel untuk membuat norma, sedangkan pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan aplikasi IBM SPSS Statistics untuk pendekatan teori klasik dan Winstep versi 5.7.2 untuk pendekatan teori modern. Sebelum memulai pengolahan data, langkah-langkah verifikasi, penyekoran, dan kategorisasi data dilakukan terlebih dahulu.

1) Verifikasi Data

Verifikasi data merupakan langkah krusial untuk memastikan bahwa informasi yang telah dikumpulkan akurat. Proses ini mencakup kajian ulang data dengan cermat. Langkah-langkah dalam verifikasi meliputi pemeriksaan kembali jawaban dari setiap peserta, pengurutan nama sekolah secara alfabetis, pengelompokan usia peserta dari yang termuda hingga yang tertua, serta penyekoran item tes berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu, dilakukan perhitungan statistik yang diperlukan untuk analisis data, termasuk pengujian hipotesis dan estimasi parameter. Dengan demikian, proses ini menjamin bahwa data yang akan dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

2) Penyekoran Data

Setelah data diverifikasi, setiap item dalam instrumen tes dievaluasi dan diberikan skor berdasarkan kunci jawaban yang telah ditentukan. Proses ini menjamin bahwa setiap respons dari peserta tes dinilai secara konsisten dan objektif. Penyaluran skor dilakukan dengan cermat untuk menghindari kesalahan yang dapat berdampak pada validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

3) Kategorisasi Data

Setelah penyekoran dilakukan, data akan dikelompokkan agar analisis selanjutnya lebih mudah. Kategorisasi ini melibatkan pengelompokan berdasarkan karakteristik tertentu, seperti tingkat pendidikan dan demografi peserta tes, yang

sesuai dengan tujuan penelitian. Proses ini memungkinkan peneliti untuk menemukan pola dan hubungan antara variabel, serta mempermudah pemahaman hasil analisis statistik.

4) Pengolahan Teori Klasik

Proses analisis data yang menggunakan pendekatan klasik menyediakan suatu kerangka kerja yang terstruktur untuk evaluasi data, sehingga menjamin bahwa penilaian psikologis yang dilakukan dapat dipercaya dan valid. Tahap awal dalam proses ini adalah analisis item, di mana setiap butir pertanyaan diuji untuk mengevaluasi efektivitasnya dalam mengukur konstruk dari subtes SE. Pada tahap ini, dilakukan penilaian terhadap tingkat kesulitan dan daya pembeda agar setiap item sesuai dengan tujuan dari subtes tersebut. Selanjutnya, reliabilitas subtes SE diuji melalui perhitungan KR-20, yang berfungsi untuk mengukur konsistensi skor yang diperoleh dari subtes tersebut. Setelah tahap reliabilitas, validitas kriteria prediktif dan konstruk-diskriminan dinilai untuk memastikan bahwa subtes SE dapat mengukur konstruk kemampuan pemahaman verbal secara akurat. Tahap terakhir dari proses ini melibatkan penetapan norma baru, yang berfungsi sebagai acuan standar kinerja untuk para peserta tes. Elemen-elemen fundamental dari teori klasik ini menjamin bahwa asesmen psikologis dilaksanakan dengan integritas yang tinggi. Proses analisis data ini akan dijelaskan dalam tabel yang merangkum langkah-langkah analisis sesuai dengan teori klasik, yaitu:

Tabel 3.2 Analisis subtes SE IST-2005 melalui Teori Klasik

Uji	Deskripsi	Estimasi	Kriteria
Analisis Item			
Tingkat Kesukaran	Metode dalam mengukur sejauh mana butir soal SE dapat dijawab oleh peserta tes	<i>proportion of endorsement (p)</i>	$p_i \leq 0,39$ sukar $0,30 \leq p_i < 0,69$ sedang $p_i \geq 0,70$ mudah
Daya Pembeda	menguji apakah butir item subtes SE dapat membedakan antara	<i>extreme group method</i>	$D \geq 0,4$ item berfungsi secara memuaskan; $0,3 \leq D \leq 0,39$ item sedikit atau

Uji	Deskripsi	Estimasi	Kriteria
	testi yang pandai, tidak pandai, dan yang tidak tahu.		tidak perlu revisi; $0.2 \leq D \leq 0.29$ item marginal dan perlu direvisi; $D \leq 0.19$ item harus dihilangkan atau direvisi total
	menguji korelasi dan signifikansi subtes SE sebagai salah satu indikator butir item SE dikatakan valid	korelasi <i>point biserial</i> (r_{pbis})	1) dikatakan valid jika $r_{pbis} > r_{tabel}$; 2) koefisien korelasi r_{pbis} memiliki nilai antara -1 dan 1, di mana: -1 = korelasi negatif, 0 = tidak ada korelasi, dan 1 = korelasi positif.
Distraktor	menguji apakah subtes SE sudah memiliki kemampuan distraktor yang mampu meng-echo jawaban testi	testi diklasifikasi menjadi sepertiga atas (U), tengah (M), atau bawah (L) dari sampel,	1) paling sedikit distraktor dipilih 5% testi; 2) testi tidak pandai memilih lebih banyak dari pada testi pandai; dan 3) jawaban kosong maksimal 10% dari semua testi
Properti Psikometri			
Validitas	menguji apakah item-item sudah mengukur konstruk yang sama dengan yang diukur skor total tes, dalam hal ini daya ingat (unidimensi).	Validitas Konstruk-Kelompok pembandingan	melakukan korelasi item-total, <i>point-biserial</i> pada kegiatan analisis item. Hasil korelasi diharapkan signifikan. Sementara, metode kelompok pembandingan, dilakukan dengan membandingkan nilai

Uji	Deskripsi	Estimasi	Kriteria
	menguji apakah terdapat perbedaan rerata skor total antar kelom-pok.		rerata kelompokusia setara sekolah dasar, menengah dan atas dengan uji-t.
	mengukur seberapa akurat butir item SE dapat dipercaya mengukur pemahaman verbal.	Validitas Diskriminan	dilakukan dengan mengkorelasikan subtes SE dengan delapan subtes lainnya, karena delapan subtes lainnya mengukur hal yang berbeda dengan SE. Maka, diharapkan nilai korelasi haruslah kecil
Reliabilitas	mengukur seberapa akurat butir item SE dapat dipercaya mengukur pemahaman verbal.	Konsistensi Internal KR ₂₀	$\geq 0,9$ <i>excellent</i> ; $0,8 \leq$ KR-20 $< 0,89$ <i>good</i> ; $0,7 \leq$ KR-20 $< 0,79$ <i>acceptable</i> ; $0,6 \leq$ KR-20 $< 0,69$ <i>questionable</i> ; $0,5 \leq$ KR-20 $< 0,59$ <i>poor</i> ; dan KR-20 $< 0,50$ <i>unacceptable</i>

5) Pengolahan Teori Modern

Proses analisis data dengan menggunakan paradigma modern menghasilkan informasi tentang kualitas tes secara lebih akurat dan stabil, sehingga hasil ukurannya lebih mendetail jika di dibandingkan dengan teori klasik. Apa yang sebelumnya tidak dapat diketahui melalui teori klasik dapat diketahui dengan menggunakan teori modern. Teori modern menggunakan bantuan program komputer dalam pengolahannya, peneliti menggunakan aplikasi Winstep terbaru yaitu Versi 5.7.2 untuk mengetahui valid dan reliabel tidaknya suatu asesmen psikologis. analisis data yang digunakan akan dijelaskan dalam bentuk tabel proses analisis menggunakan teori modern, sebagai berikut:

Tabel 3.5 Analisis subtes SE IST-2005 melalui Teori Modern

Uji	Deskripsi	Estimasi	Kriteria
Analisis Item			
Item Measure	menguji sejauh mana butir item subtes SE dapat dijawab testi.	Menggunakan uji tingkat kesukaran (<i>Item Measure</i>) dengan tabel 3.2 pada Winstep	(1) Kategori Sangat Sukar (Lebih besar + 1SD); (2) Kategori Sukar (0,0 logit + 1SD); (3) Kategori Mudah (0,0 logit - 1SD); (4) Kategori Sangat Mudah (kurang dari - 1SD).
Tingkat Kesuaian butir Item	Untuk mengetahui item pada subtes SE IST-2005 memiliki fungsi yang normal dalam melakukan pengukuran,	Menggunakan uji kesuai butir item (<i>Item fit</i>) dengan menggunakan tabel 10 pada aplikasi Winstep	(1) Nilai OUTFIT MNSQ lebih besar dari 0,5 dan lebih kecil dari 1,5 dan makin mendekati angka 1 semakin bagus; (2) Nilai OUTFIT ZSTD lebih besar dari - 2,0 dan lebih kecil dari 2,0 dengan makin mendekati angka 0 semakin bagus; dan (3) Nilai PT MEASURE CORR lebih dari 0,4 dan kurang dari 0,85
Properti Psikometri			
Validitas	menguji apakah item-item sudah	Uji Unidimensionalitas	Uji validitas berdasarkan item

Uji	Deskripsi	Estimasi	Kriteria
	mengukur konstruk yang sama dengan yang diukur skor total tes, dalam hal ini daya ingat (unidimensi). Ukuran untuk mengevaluasi instrumen yang dikemabngakn apakah dapat mengukur apa yang seharusnya di ukur	pada tabel 10.1 pada aplikasi Winstep	unidimensionalitas dilihat pada nilai <i>raw variance explained by measures</i> . Interpretasi dari nilai tersebut yaitu skor >20% dikatakan terpenuhi, >40& bagus, dan >60% kriteria Istimewa.
Reliabilitas	mengukur seberapa akurat butir item SE dapat dipercaya mengukur pemahaman verbal.	Winstep Tabel 3.1 Summary Statistic pada aplikasi Winstep	$\geq 0,9$ <i>excellent</i> ; $0,8 \leq$ KR-20 $< 0,89$ <i>good</i> ; $0,7 \leq$ KR-20 $< 0,79$ <i>acceptable</i> ; $0,6 \leq$ KR-20 $< 0,69$ <i>question-able</i> ; $0,5 \leq$ KR-20 $< 0,59$ <i>poor</i> ; dan KR-20 $< 0,50$ <i>unacceptable</i>

6) Langkah Pelaksanaan Pembuatan Norma

Untuk melakukan uji norma menggunakan aplikasi SPSS, pertama-tama masukkan data yang ingin dihitung persentilnya, seperti data verbal atau numerik. Kemudian, pilih menu *Analyze*, lalu *Descriptive*, dan *Frequencies*. Di menu *Frequencies*, pilih *Statistics*. Di sisi kiri, akan muncul tiga opsi, pilih *Percentile*. Ketik angka 5, 10, 20, dan seterusnya hingga 99 di kotak yang tersedia. Setelah itu, pindahkan variabel *TOTAL* dari kiri ke kanan. Klik *Continue* dan *OK* untuk

melanjutkan proses. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, Anda dapat menemukan norma persentil.

3.4.3 Penyusunan Laporan Penelitian

Laporan penelitian merupakan dokumen krusial yang disusun pasca penyelesaian penelitian untuk menjelaskan hasil ilmiah yang diperoleh. Dokumen ini mengintegrasikan analisis data secara sistematis dengan penyajian yang terstruktur, mencakup narasi, tabel informatif, dan ilustrasi yang relevan. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis telah: 1) melakukan analisis data sesuai dengan metode yang telah ditetapkan dalam desain penelitian; 2) menginterpretasikan hasil analisis serta menyajikan temuan penelitian dalam bentuk naratif dan visual; dan 3) merumuskan kesimpulan yang signifikan dari penelitian ini. Laporan ini disusun dalam format skripsi dan mengikuti standar akademik yang ditetapkan oleh Universitas Pendidikan Indonesia sebagai bagian dari persyaratan tugas akhir mahasiswa.

3.5 Isu etik dalam riset tes standarisasi tes

Untuk memastikan integritas dan etika dalam penelitian di Laboratorium BK FIP UPI, peneliti berkomitmen untuk menjaga kerahasiaan data para partisipan. Dalam upaya tersebut, peneliti menerapkan penggunaan kode atau nomor identifikasi sebagai pengganti nama asli dalam semua dokumen penelitian, sehingga partisipan terlindungi dari potensi dampak negatif, baik secara fisik maupun psikologis. Data yang dikumpulkan hanya akan digunakan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah mendapat persetujuan dari Ketua Laboratorium BK FIP UPI dan tidak akan dimanfaatkan untuk kepentingan lain tanpa persetujuan eksplisit dari para partisipan.

Para penguji yang berpartisipasi dalam penelitian ini telah memenuhi kualifikasi yang diperlukan dan menjalani pelatihan yang memadai untuk mengelola serta menginterpretasikan IST-2005 secara akurat. Dalam setiap publikasi hasil penelitian, peneliti berkomitmen untuk tidak mengungkapkan informasi yang dapat mengidentifikasi partisipan. Selain itu, peneliti memastikan bahwa laporan penelitian mencerminkan hasil yang objektif, tanpa adanya

prasangka atau bias yang dapat mempengaruhi temuan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghormati hak dan privasi partisipan, tetapi juga mematuhi standar etika tinggi dalam praktik penelitian ilmiah.