

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode dalam sebuah penelitian merupakan suatu cara yang digunakan oleh penulis untuk melakukan sebuah penelitian agar tidak keluar dari koridor keilmiahan akademis. Metode atau cara dalam sebuah penelitian sangatlah penting agar penelitian yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang berupa jawaban dari penelitian tersebut dan penelitian berlangsung tidak keluar dari pembahasan yang telah dirumuskan oleh penulis. Menurut (Creswell, 2013) metode penelitian kuantitatif adalah:

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan untuk menguji teori obyektif dengan memeriksa hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini, pada gilirannya, dapat diukur, biasanya pada instrumen, sehingga data bernomor dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian berkaitan dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan, untuk mendapatkan tujuan yang diinginkan sehingga dihasilkan penelitian yang benar-benar ilmiah atas permasalahan-permasalahan penelitian.

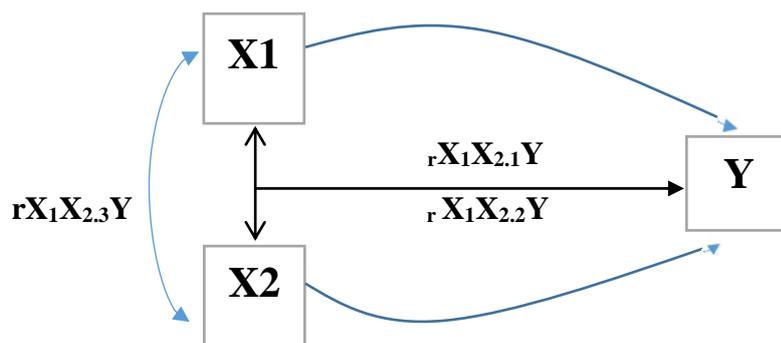
Banyak jenis metode penelitian yang dapat digunakan sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian korelasional. Menurut (Fraenkel, 2012), “studi korelasi korelasional adalah penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada usaha untuk memanipulasi variabelnya.

Corelation studies investigate the possibility of relationship between only two, variables, although investigations of more than two variables are common. In contras to experimental research, however, there is no manipulation of variables in correlationa research.

Artinya bahwa penelitian korelasi menggambarkan hubungan antar variabel dengan variabel lainnya. Namun, menggambarkan hubungan yang sangat berbeda dari yang ditemukan studi lain. Sebuah studi korelasional menggambarkan dua variabel kuantitatif yang lebih terkait dan menggunakan koefisien korelasi. Penggunaan metode ini diharapkan dapat mengungkap hubungan antara *mental toughness* dan motivasi olahraga dengan prestasi atlet *introvert* dan *extrovert*.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa, sehingga akan dapat memberikan jawaban terhadap pertanyaan, penelitian, mengontrol, dan mengendalikan varian. Desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2003). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain koreasional. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (X), yaitu *mental toughness* (X_1), motivasi olahraga (X_2), dan satu variabel terikat (Y) yaitu prestasi atlet *introvert* dan *extrovert*. Di bawah ini peneliti memberi gambaran dari desain penelitian koreasional yang digunakan. Untuk menjelaskan memperjelas mengenai hal ini, Terlihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Sumber: (Muhidin & Sambas Ali, 2017)

Keterangan :

1. $X_1 X_2, 1 Y$: Hubungan antara *mental toughness* dan motivasi olahraga dengan prestasi atlet berkepribadian *introvert*.
2. $X_1 X_2, 2 Y$: Hubungan antara *mental toughness* dan motivasi olahraga dengan prestasi atlet berkepribadian *extrovert*.
3. $X_1 X_2, 3 Y$: Perbedaan hubungan antara *mental toughness* dan motivasi olahraga dengan prestasi atlet *introvert* dan *extrovert*.

Desain di atas akan melihat hubungan *mental toughness* (ketangguhan mental) dan motivasi olahraga dengan prestasi atlet *introvert* dan *extrovert* (Y).

Penulis akan mengkaji dan mengeksplorasi variabel yang berkorelasi terhadap prestasi atlet *introvert* dan *extrovert*.

3.3 Partisipan Penelitian

Penelitian ini melibatkan atlet putra dan putri yang terdiri dari 8 cabang olahraga yaitu: bola basket, sepak bola, bola voli, sepak takraw, tenis meja, tenis lapangan, bulu tangkis, dan pencak silat yang mengikuti POPDA Provinsi 2018 dan telah berlangsung di Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Penulis memilih partisipan dalam penelitian ini dengan melihat capaian prestasi minimal juara POPDA sampai pada kejuaraan berskala internasional.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet POPDA 2018 Provinsi Riau sebagai tolok ukur minimal atlet berprestasi. Observasi awal yang dilakukan oleh penulis menemukan, jumlah atlet bola basket sebanyak 5 orang, untuk atlet sepak bola berjumlah 10 orang, atlet bola voli berjumlah 8 orang, atlet sepak takraw berjumlah 6 orang, atlet tenis meja berjumlah 4 orang, kemudian jumlah atlet tenis lapangan 3 orang, dan atlet bulu tangkis 3 orang, serta jumlah atlet pencak silat 2 orang. Ini merupakan observasi peneliti dari beberapa klub di Riau dan informasi dari beberapa pelatih, sehingga apabila dijumlahkan secara holistik berjumlah 41 atlet. Atlet POPDA Riau dipilih sebab belum pernah ada penelitian yang dilakukan di Riau pada atlet berkepribadian *introvert* dan *extrovert*.

3.4.2 Sampel Penelitian

Adapun teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini ialah *convenience sampling*. Teknik pengambilan sampel tersebut digunakan oleh penulis sebab kriteria sampel yang menjadi pertimbangan oleh penulis. Kriteria *Convenience sampling*, yakni: (1) sampel yang ada di sekitar peneliti atau dapat diakses melalui WA. (2) sampel yang bersedia menerima undangan dari peneliti untuk mengisi dan menjawab *inventory* dan *scale* peneliti tanpa paksaan atau tekanan, ditandai dengan membalas pesan (*direct message*) peneliti via WA. (3) Bersedia di wawancarai. Dalam upaya mengidentifikasi atlet *introvert*, peneliti menggunakan sejenis *inventory* dan *scale* yang telah dikonsultasikan dengan ahli jiwa/psikolog. Dari jumlah 41 atlet yang menjadi target populasi, terdapat 18

orang yang *introvert*, 10 orang putra dan 8 orang putri, serta 23 orang yang *extrovert*, 14 orang putra dan 9 orang putri. 41 atlet yang terjaring dan termasuk dalam kategori *introvert* dan *extrovert*, keseluruhannya dijadikan sampel penelitian (total sampling).

Pendekatan total sampling sebagaimana disebutkan di atas adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 atlet *introvert* dan 23 atlet *extrovert*.

Adapun alasan peneliti memilih karena mereka dapat diakses dan bersedia untuk mengisi/menjawab *inventory* dan *scale* penelitian yang dibagi peneliti, setelah diberikan waktu 1 x 24 jam untuk mempertimbangkan ketersediaan menjadi sampel.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Instrumen *Mental Toughness*

Alat ukur *mental toughness* (ketangguhan mental) merupakan skala yang digunakan untuk mengukur variabel *mental toughness*. Alat ukur *mental toughness* (ketangguhan mental) yang penulis gunakan dalam penelitian ini merupakan konstruksi dari alat ukur yang dikembangkan oleh Gucciardi, dkk (2009) yaitu *Australian football Mental Toughness Inventory* (AfMTI), skala ini terdiri dari 24 item pernyataan yang mengukur 4 faktor *mental toughness*: *thrive through challenge*, *sport awareness*, *tough attitude*, dan *desire success*. Penulis mengadaptasi instrumen dengan skala model *likert* dengan rentang sebanyak 5 pilihan jawaban dari “sangat sesuai” hingga “sangat tidak sesuai”.

Catatan :

Keterangan pada butir pertanyaan :

- Tulisan berwarna merah (32,2,28): menerangkan butir pertanyaan yang tidak valid.
- Tulisan berwarna hitam (64,4,72): menerangkan butir pertanyaan yang valid. Seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kisi - Kisi *Inventory Mental Toughness*

<i>Mental Toughness</i>	Indikator	Sub indikator	No Item	
			+	-
<p><i>Mental Toughness</i> adalah perkembangan pengalaman dan nilai-nilai bawaan olahraga khusus dan olahraga umumnya, sikap, emosi, dan kesadaran yang memengaruhi cara individu menerima, merespon dan menilai tekanan, tantangan secara positif dan negatif serta kesulitan untuk mencapai tujuan. (Gucciardi, Gordon, & Dimmock, 2009).</p>	a. <i>Thrive Through Challenge / Berkembang melalui tantangan</i>	1. Percaya pada kemampuan fisik	32, 64	2
		2. Percaya pada kemampuan mental	4	28, 72
		3. Eksekusi keterampilan di bawah tekanan	9, 35	59
		4. Tekanan sebagai tantangan	44, 49	11
		5. Daya saing	57, 67	14
		6. Bangkit kembali	16	39, 55
		7. Konsentrasi	51	21, 31
		8. Kegigihan	54, 66	23
	b. <i>Sport Awareness / Kesadaran olahraga</i>	9. Sadar akan peran individu	25	27, 47
		10. Memahami tekanan	6, 70	29
		11. Penerimaan peran tim	1, 19	33
		12. Nilai pribadi	34	7, 20
		13. Membuat pengorbanan	63	18, 38
		14. Akuntabilitas/ bertanggung jawab	15	42, 52

c. <i>Tough Attitude / Sikap tangguh</i>	15. Teralihkan	12, 43	62
	16. Disiplin	26, 68	48
	17. Menyerah pada tantangan	10, 36	50
	18. Kelelahan fisik dan prestasi	53	41, 24
	19. Cedera dan performa yang buruk	40, 56	17
d. <i>Desire Success / Keinginan sukses</i>	20. Memahami permainan	8, 60	58
	21. Pengorbanan sebagai bagian dari kesuksesan	61	37, 45
	22. Menginginkan kesuksesan tim	3, 22	65
	23. Visi kesuksesan	13, 69	46
	24. Nikmati 50/50 situasi	5, 30	71

Sumber : Guciardi (2009)

3.5.2 Instrumen Motivasi Olahraga

Alat ukur motivasi olahraga merupakan alat ukur yang dikembangkan oleh (Mallett, Kawabata, Newcombe, Otero-Forero, & Jackson, 2007). Skala ini terdiri dari 24 item *sport motivation scale-6* digunakan untuk mengukur enam komponen motivasi olahraga spesifik: motivasi intrinsik (misalnya; untuk kegembiraan yang saya rasakan ketika saya benar-benar terlibat dalam kegiatan), peraturan terpadu (misalnya; karena itu bagian dari cara saya memilih untuk menjalani hidup saya), peraturan yang diidentifikasi (misalnya; karena itu adalah cara yang baik untuk belajar banyak dari hal-hal yang dapat berguna bagi saya di area lain dalam hidup saya), peraturan yang diproyeksikan (misalnya; karena sangat diperlukan untuk melakukan olahraga jika seseorang ingin berada dalam kondisi), peraturan

eksternal (misalnya; karena itu memungkinkan saya untuk dihormati oleh orang-orang yang saya tahu) dan motivasi (misalnya; saya tidak tahu lagi, saya memiliki kesan tidak mampu untuk berhasil dalam olahraga ini). Seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kisi – Kisi *Scale* Motivasi Olahraga

Variabel	Indikator	Sub indikator	No Item Pertanyaan		
				-	
Motivasi olahraga adalah keseluruhan daya penggerak (motif-motif) di dalam diri individu yang menimbulkan kegiatan olahraga, menjamin kelangsungan latihan dan memberi arah pada kegiatan latihan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki (Gunarsa, 2004).	a. Motivasi/ <i>Amotivation</i>	1. Mampu berhasil dalam olahraga ini	1, 31	13	
		2. Menginvestasikan waktu dalam olahraga	27, 49	4	
		3. Tempat dalam olahraga	63	7, 72	
		4. Menikmati olahraga	41, 68	12	
	b. Peraturan terpadu/ <i>External Regulation</i>	5. Dihormati oleh orang-orang yang saya kenal	2	14, 37	
		6. Kehormatan menjadi seorang atlet	16, 53	65	
		7. Keuntungan materi dan sosial	8, 19	43	
		8. Bagusnya dalam olahraga	3, 39	22	
	c. <i>Introjected Regulation</i>	9. Berolahraga jika ingin bugar	25, 44	59	
		10. Berolahraga untuk merasa nyaman	28, 69	23	
			11. Meluangkan waktu untuk olahraga	6	20, 32
			12. Berolahraga secara	10, 34	29

		teratur		
	<i>d. Identified Regulation</i>	13. Belajar banyak hal	38, 48	64
		14. Mengembangkan aspek lain	51, 71	40
		15. Menjaga hubungan baik dengan teman	18, 21	45
		16. Meningkatkan kinerja	9, 47	5
	<i>e. Integrated Regulation</i>	17. Menjalani hidup	15, 50	26
		18. Meluangkan waktu	42, 52	60
		19. Konsisten dengan prinsip	46, 55	33
		20. Bagian integral dari hidup saya	24, 58	17
	<i>f. Intrinsic Motivation</i>	21. Kegembiraan terlibat dalam kegiatan	11, 21	30
		22. Kepuasan pribadi saat menguasai teknik pelatihan	35, 66	57
		23. Menyempurnakan kemampuan saya	62, 67	54
		24. Untuk kesenangan menemukan strategi kinerja baru	36, 56	70

Sumber : Gunarsa (2004)

3.5.3 Instrumen Kepribadian

Struktur kepribadian yang dikembangkan oleh Costa dan Mc Crae, dan NEO-P-IR di pandang sebagai alat ukur yang bisa digunakan untuk mengukur sifat-sifat kepribadian (Pervin dan John, 2001), dimulai dari kolom variabel, indikator, dan deskriptor Model Kepribadian 5 Faktor dari NEO-*Personality Inventory* yang diperbaharui (NEO-PI-R) (Hidayat, 2009). Hal serupa juga penulis

temukan dalam *NERIS Analytics* yang membahas mengenai kepribadian, seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Variabel, Indikator, dan Deskriptor Model Kepribadian 5 Faktor dari *NEO-Personality Inventory* yang diperbaharui (*NEO-PI-R*)

Variabel	Faktor/Indikator	Deskriptor
Profil Kepribadian Lima Faktor	1. Ekstraversi	a. Kehangatan
		b. Suka berteman
		c. Sifat asertif
		d. Tingkat aktivitas
		e. Mencari kesenangan
		f. Emosi positif
	2. Kecocokan	a. Kepercayaan
		b. Terusterang
		c. Altruistik/suka rela
		d. Kerelaan
		e. Kesederhanaan
		f. Hati yang lembut
	3. Sikap Hati-hati	a. Efikasi(mencapai tujuan) diri
		b. Keteraturan
		c. Sikap memenuhi tugas
		d. Pencapaian
		e. Disiplin diri
		f. Pertimbangan
	4. Neorotisme	a. Kecemasan
		b. Permusuhan marah
		c. Depresi
		d. Kesadaran diri
		e. Sifat impulsif
		f. Kerentanan
5. Keterbukaan	a. Imajinatif	

		b. Minat artistik
		c. Emosionalitas
		d. Berpetualang
		e. Cerdas
		f. Berpandangan bebas

Sumber: Adaptasi dari Costa dan Mc Crae,1992 (De Raad,2000)

3.5.4 Pengukuran Raihan Prestasi

Pengukuran dilakukan menggunakan skala ordinal, yang merupakan skala yang didasarkan pada ranking diurutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai ke jenjang terendah atau sebaliknya. Perhatikan Tabel 3.4 mengukur tingkat keikutsertaan dalam *event* olahraga dan proses perolehan medali.

Tabel 3.4. Perolehan Medali

Nilai	I	II	III	IV	V
Angka	100	85	70	50	40

Sumber: Riduwan, 2014: 83

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menempuh beberapa tahap prosedur, yakni sebagai berikut:

1. Penyusunan Proposal Penelitian

Sebelum proposal penelitian ini dibuat, terlebih dahulu ditentukan permasalahan yang akan diteliti, selanjutnya permasalahan ini diajukan kepada dewan tesis untuk diseminarkan. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan masukan dan koreksi mengenai fokus permasalahan yang akan diteliti. Penyusunan proposal penelitian ini merupakan langkah awal dari proses penelitian yang akan dilakukan.

Lingkup bahasan dari proposal ini mencakup: latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, urgensi penelitian, metode penelitian, kajian pustaka. Proposal tersebut kemudian diseminarkan dan dikonsultasikan untuk memperoleh rekomendasi pembimbing kemudian dosen pembimbing yang akan membantu memberikan bimbingan yang berkenaan dengan fokus permasalahan yang hendak diteliti.

2. Persiapan Penelitian

a) Persiapan Sejumlah Teori yang mendukung

Penelusuran beragam empirik dan teoritik sebagai landasan kerangka berpikir berkaitan dengan masalah penelitian (*Review of related literature*).

b) Observasi

Tahap ini dimulai dengan mengadakan observasi untuk mendapatkan data-data awal berkaitan dengan atlet yang mengikuti POPDA 2018 di Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Terutama data-data yang berkaitan dengan populasi penelitian. Setelah itu dilanjutkan dengan pengurusan izin penelitian kepada pihak terkait serta menjalin komunikasi dengan pelatih dan atlet yang mengikuti mengikuti POPDA 2018 di Kota Pekanbaru Provinsi Riau melalui via WA.

3. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data peneliti melakukan serangkaian langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama yang diambil peneliti adalah menyusun instrumen *inventory* dan *scale* tentang *mental toughness*, motivasi olahraga, prestasi dan kepribadian.
- b. Langkah kedua membuat indikator dari setiap aspek dan mengembangkan pernyataan-pernyataan. Berkaitan dengan butir-butir pernyataan dalam penelitian ini dinilai (*judgement*) oleh dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II serta 3 orang ahli bahasa Indonesia.
- c. Langkah ketiga melakukan uji coba instrumen. Dengan item yang diuji cobakan ini akan memilih dan memilah item yang valid dan *reliable*.

3.7 Uji Coba Instrumen

Sebuah instrumen yang baik, serta dapat digunakan dalam sebuah penelitian harus mempunyai sebuah validitas dan reliabilitas. Validitas mempunyai arti sebagai suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan. Artinya suatu alat ukur dikatakan sah (*valid*) manakala benar-benar sesuai dengan apa yang hendak diukur (Nurhasan & Setiawan, 2017). Jadi implikasinya adalah alat ukur dapat dikatakan valid apabila alat ukur tersebut mengukur objek

dengan tepat dan sesuai dengan gejala yang akan diukur. Uji validitas adalah suatu alat yang menunjukkan seberapa jauh suatu instrumen memiliki ketepatan dan kecermatan dalam melakukan fungsi ukurnya. Validitas dalam penelitian ini merupakan jenis validitas isi, dimana hal ini sesuai dengan pendapat Djameludin Ancok (Singarimbun, 1989) yang menyatakan bahwa validasi isi sesuai alat pengukur ditentukan oleh sejauh mana isi alat pengukur tersebut mewakili semua aspek yang dianggap sebagai spek kerangka konsep. Berkaitan penjelasan tersebut untuk mencari validitas instrumen dapat menggunakan bantuan SPSS versi 23 *for windows*.

Istilah reliabilitas diambil dari bahasa Inggris yaitu *reliability* yang artinya dapat dipercaya. Reliabilitas tes menunjuk pada pengertian apakah suatu tes dapat mengukur secara konsisten sesuatu yang akan diukur dari waktu ke waktu. Jika suatu tes memiliki kemampuan untuk menghasilkan pengukuran yang dapat diandalkan, nilai tes yang dihasilkan harus relatif sama atau dengan kata lain tidak berubah-ubah jika digunakan secara berulang-ulang (Nurhasan & Setiawan, 2017). Uji Reliabilitas Instrumen selain harus valid, instrumen juga harus memenuhi standar reliabilitas. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika dapat dipercaya untuk mengumpulkan data penelitian. Suatu hasil pengukuran dapat dikatakan reliabel jika alat pengukur tersebut dapat dipercaya, sehingga mendapatkan hasil yang tetap dan konsisten. Untuk mencari reliabilitas instrumen dapat menggunakan bantuan SPSS versi 23 *for windows*.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dari itu peneliti akan menguji cobakan terlebih dahulu instrumen *mental toughness* (ketangguhan mental) kepada siswa-siswi ekstrakurikuler SMA di kota Bandung sebanyak 16 orang dan motivasi olahraga kepada siswa-siswi SMA yang mengikuti ekstrakurikuler di Kabupaten Purwakarta sebanyak 20 orang. Untuk lebih jelas terkait hasil uji keterbacaan, validitas dan reliabilitas instrumen *mental toughness* (ketangguhan mental) dan motivasi olahraga, sebagai berikut:

3.7.1 Uji Coba Validitas Instrumen *Mental Toughness* (Ketangguhan Mental)

Penelitian ini menggunakan instrumen *inventory* sebagai salah satu alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data. Sebagai salah satu pertimbangan peneliti menggunakan *inventory* harus memenuhi syarat validitas dan reliabilitas

instrumen. Untuk mengetahui tiap item valid atau tidak valid dengan membandingkan hasil perhitungan *corrected item-total correlation*. Jika nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari > 0.497 maka butir pernyataan dinyatakan valid, jika *corrected item-total correlation* < 0.497 maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil penghitungan uji validitas *inventory mental toughness* yang peneliti lakukan, dari 72 pernyataan, terdapat 35 soal yang dinyatakan valid dan 37 soal tidak valid, maka penulis mengambil 35 item soal. Lihat pada lampiran 1.

3.7.2. Uji Reliabilitas Instrumen *Mental Toughness* (Ketangguhan Mental)

Setelah melakukan pengujian validitas butir pernyataan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Agar memudahkan dalam proses perhitungan statistik, peneliti menggunakan perhitungan statistik menggunakan perhitungan SPSS versi 23. Hasil uji reliabilitas instrumen *mental toughness* (ketangguhan mental) sebagai berikut, seperti pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen *Mental Toughness*
(Ketangguhan Mental)

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.946	35

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2020

3.7.3 Uji Coba Validitas Instrumen Motivasi Olahraga

Penelitian ini menggunakan instrumen *scale* sebagai salah satu alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data. Sebagai salah satu pertimbangan peneliti menggunakan *scale* harus memenuhi syarat validitas dan reliabilitas instrumen. Untuk mengetahui tiap item valid atau tidak valid dengan membandingkan hasil perhitungan *corrected item-total correlation*. Jika nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari > 0.444 maka butir pernyataan dinyatakan valid, jika *corrected item-total correlation* < 0.444 maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil penghitungan uji validitas *scale* motivasi olahraga yang peneliti lakukan, dari 72 item pernyataan, terdapat

30 item pernyataan yang dinyatakan valid dan 42 item pernyataan tidak valid, maka penulis mengambil 30 item pernyataan. Lihat pada lampiran 2.

3.7.4 Uji Reliabilitas Instrumen Motivasi Olahraga

Setelah melakukan pengujian validitas butir pernyataan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Agar memudahkan dalam proses perhitungan statistik, peneliti menggunakan perhitungan statistik menggunakan perhitungan SPSS versi 23. Hasil uji reliabilitas instrumen motivasi olahraga sebagai berikut, seperti pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen Motivasi Olahraga

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.948	30

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2020

3.7.5 Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Kepribadian

Hasil Validitas yang diperoleh 0,607 lebih kecil dari 0,85, maka dapat disimpulkan bahwa ada validitas diskriminan antara skala pengukur narsisme dan skala pengukur harga diri. Kedua skala mengukur konstruksi yang berbeda secara teoritis. Pendekatan ini direkomendasikan oleh Fornell & Larcker, (1981). Sedangkan nilai alfa umumnya diharapkan berada di antara 0,70 dan 0,90. Seperti yang Anda lihat dari tabel di bawah, semua skala kami memiliki nilai alfa yang baik, yang menegaskan bahwa penilaian kami dapat diandalkan dan mengukur semua skala dengan baik, seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Hasil Uji Coba Reabilitas Instrumen Kepribadian

<i>Scale</i>	<i>Alpha</i>
<i>Introvert vs Extrovert</i>	0.87

Sumber: 16personalities.com/articles/reliability-and-validity

Dari data tersebut mendeskripsikan bahwa kuesioner NERIS *Analytics* valid, sebab data yang diperoleh berada diantara 0.70 - 0.90, yakni 0,87.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data atau penghitungan data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, setelah data dari sampel terkumpul langkah selanjutnya yang dilakukan adalah analisis data. Kegiatan dalam analisis data yaitu menguji hipotesis yang sudah diajukan sebelumnya. Dalam penelitian ini menggunakan *Program Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 23 for windows dan analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.8.1 Menyajikan data

Data disajikan dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk memudahkan dalam membaca data skala yang telah diberikan kepada responden. Pemberian bobot skala untuk setiap pernyataan positif dan negatif menggunakan skala *likert*, sebagai berikut, seperti pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat tidak setuju (STS)	1	5

3.8.2 Analisis Deskriptif Data

Untuk mempermudah penghitungan terhadap deskripsi data yang meliputi *mean*, *variance* dan standar deviasi digunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 23 for windows. Tahapan penghitungan yang akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: klik *Analyze > Descriptive Statistics > Descriptives > Masukkan semua variabel ke kotak Variable(s) > Options > ceklis Mean dan Std. Deviation > Continue > OK*.

3.8.3 Uji Normalitas dengan *Kolmogrov-Smirov & Shapiro-Wilk*

Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji secara statistik parametrik antara lain dengan menggunakan korelasi dan regresi. Penggunaan statistik parametrik mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk data komunikasi interpersonal, motivasi berprestasi dan ketangguhan mental atlet. Apabila data berdistribusi normal maka pengujian selanjutnya menggunakan uji parametrik, namun apabila data berdistribusi tidak normal maka pengujian selanjutnya menggunakan uji non parametrik.

Uji normalitas salah satu uji prasyarat yang digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau baik. Uji normalitas menggunakan *kolmogorov-smirnov* dengan bantuan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 23 *for windows*. Tahapan penghitungan yang akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: *Click Analyze > Descriptive Statistics > Explore > Input Data to Depend list > Plots > click *Normally Plots with Tests > Continue OK*. Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0,05$. Uji kebermaknaannya sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. atau *P-value* $> 0,05$ maka data dinyatakan normal.
2. Jika nilai Sig. atau *P-value* $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal.

3.8.4 Uji Linearitas Data

Untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

a. Dasar Pengambilan Keputusan

1. Jika nilai sig. *deviation from linearity* $> 0,05$, maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Jika nilai sig. *deviation from linearity* $< 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

b. Langkah-langkah dengan SPSS :

*Click Analyze > Compare Means > Means > Click Variables *X₁ dan X₂ to > Independent List > Click Variables *Y to > Dependent List > Continue to Click Options > click *Test of Linearity > Continue > OK.*

c. Hasil Uji Linearitas dengan Nilai F

1. Jika nilai F hitung $<$ F tabel, maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Jika nilai F hitung $>$ F tabel, maka tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

d. Cara mencari F tabel

$$\begin{aligned} F \text{ tabel} &= (df \text{ deviation from linearity ; } df \text{ within groups}) \\ &= (5:25) \rightarrow \text{lihat pada distribusi nilai F tabel} \\ &= 2,60 \end{aligned}$$

3.8.5 Uji Multikolinearitas Data

a. Konsep Dasar Uji Multikolinearitas

1. Uji multikolinearitas adalah bagian dari uji asumsi klasik dalam analisis regresi linear berganda
2. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi interkorelasi hubungan yang kuat antar variabel *independent*.
3. Model regresi yang baik ditandai dengan tidak terjadi interkorelasi antar variabel *independent* (tidak terjadi gejala multikolinearitas).
4. Salah satu cara yang paling akurat untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala multikolinearitas ini adalah dengan menggunakan metode *tolerance* dan VIF (*variance inflation factor*).

b. Dasar Pengambilan Uji Multikolinearitas

1. Melihat nilai *Tolerance*: Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari $> 0,10$ maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.
2. Melihat nilai VIF: Jika nilai VIF lebih kecil dari $< 10,00$ maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

c. Langkah-Langkah dengan SPSS:

*Click Analyze > Regression > Linear > Click Variable *Y moved to > Dependent > Click Variables *X₁ dan X₂ moved to > Independent > click Statistics > Click *Collinearity Diagnostics > Continue > OK.*

3.8.6 Uji Heteroskedastisitas Data

Tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

a. Konsep Dasar Uji Heteroskedastisitas

1. Uji Heteroskedastisitas merupakan bagian dari uji asumsi klasik dalam model regresi. Dimana salah satu persyaratan yang harus terpenuhi dalam model regresi yang baik adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Sementara itu, terjadinya gejala atau masalah heteroskedastisitas akan berakibat pada sebuah keraguan (ketidak akuratan) pada suatu hasil analisis regresi yang dilakukan.

b. Dasar Pengambilan

1. Jika nilai Sig > 0,05 tidak terjadi heteroskedastisitas
2. Jika nilai Sig < 0,05 terjadi heteroskedastisitas

c. Langkah-langkah dengan SPSS:

*Click Analyze > Regression > Linear > Plots > Click *SRESID moved to Y > Click *ZPRED moved to X > Continue > OK.*

3.8.6.1 Uji Glejser

Uji Glejser merupakan salah satu cara untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas

a. Langkah-langkah uji glejser dengan SPSS:

1. *Click Analyze > Regression > Linear > click Variabel *Y> Input to Dependent > click Variables X₁ dan X₂ moved to Independent > click*Save > click *Understandrized (Residuals) > Continue > OK.*
2. *Click Transform > Compute Variable > pada target variabel > ketik Abs_Res (nilai absolut dari residual) > kemudian pada *Numeric Expression > pilih *All > lalu pilih *Abs kemudian > klik tombol panah keatas > lalu klik variabel *Understandrized Residual > pindah ke kanan menjadi *Abs(Res_1) > Klik OK.*
3. *Click Analyze > Regression > Linear> variabel di *Dependent (contoh: partisipasi) keluarkan ganti dengan > variabel *Abs_Res > Selanjutnya > tanda pada *Understandrized Residual > Continue > OK.*

3.8.7 Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas ini digunakan untuk pengujian mengenai sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis *independent sample t-test* dan ANOVA.

a. Dasar Pengambilan Keputusan

1. Jika Nilai Sig. $> 0,05$, maka distribusi data adalah homogen.
2. Jika Nilai Sig $< 0,05$, maka distribusi data adalah tidak homogen.

b. Langkah-Langkah Uji Homogenitas Data

*Click Analyze > Compare Means > One Way ANOVA > Dependent List > filled with the result of *Mental Toughness, Motivasi Olahraga, > Personality (Group) > Moved to *Factor > Click *Options > Homogeneity of Variance Test > Checklist > Continue > OK.*

3.8.8 Uji Independent Sample t-Test

Uji *Independent Sample t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Dengan syarat uji statistik : Normal dan Homogen.

a. Dasar Pengambilan Keputusan

1. Jika Nilai Sig. (2 tailed) $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *mental toughness* pada atlet *introvert* dan *extrovert*.
2. Jika Nilai Sig. (2 tailed) $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *mental toughness* pada atlet *introvert* dan *extrovert*.
3. Langkah-langkah uji *independent sample t-test* dengan SPSS: *Click Analyze > Compare Means > Independent Sample t-test > Data Mental Toughness* input ke **Test Variables > Grouping Varians (Kepribadian) > Define Groups > *Group 1 fill the number (1) and *Group 1 fill the number (2) > Continue > OK.*