

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam upaya memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan secara sistematis dan objektif, peneliti memerlukan sebuah landasan metodologis yang kuat sebagai pedoman pelaksanaan penelitian. Sejalan dengan hal tersebut, Menurut Sugiyono (2020, p. 2) mengemukakan bahwa, secara umum “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Oleh karena itu, pemilihan metode yang tepat menjadi kunci utama dalam menjamin validitas dan reliabilitas hasil yang akan diperoleh nantinya. Pemilihan metodologi yang akurat juga berfungsi untuk meminimalisir subjektivitas peneliti, sehingga temuan yang dihasilkan benar-benar merepresentasikan fenomena yang terjadi di lapangan.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif asosiatif kausal, dengan menggunakan kuisioner dan observasi. Penggunaan metode ini sangat penting untuk memastikan bahwa setiap informasi yang terkumpul bisa dihitung dan diukur dengan jelas melalui angka-angka statistik yang akurat. Menurut Sugiyono (2020, p. 36) Metode asosiatif kausal adalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal ini merupakan hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi). Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, peneliti ingin melihat apakah perubahan satu hal akan mengakibatkan perubahan pada hal lainnya. Melalui pendekatan ini, data yang diperoleh dari responden tidak hanya dideskripsikan secara naratif, melainkan diuji melalui serangkaian prosedur analisis data untuk menentukan kekuatan hubungan antarvariabel tersebut.

Fokus utama dalam bagian metodologi ini adalah untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan dari variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan menggunakan rumus dan perhitungan yang tepat dalam metode ini, peneliti dapat menarik Kesimpulan yang kuat mengenai hubungan sebab-akibat tersebut sesuai dengan kaidah penelitian yang berlaku. Diharapkan, hasil dari analisis kuantitatif ini mampu memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan keilmuan maupun sebagai dasar pengambilan

keputusan yang berbasis pada data faktual.

3.2 Variabel Penelitian

Penentuan variabel merupakan langkah krusial karena variabel-variabel inilah yang menjadi pusat perhatian dalam seluruh proses analisis. Sejalan dengan hal tersebut, Sugiyono (2020, p. 38) mengemukakan variabel penelitian pada dasarnya adalah “segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Melalui penetapan variabel yang jelas, peneliti dapat lebih terarah dalam mengumpulkan data yang relevan sesuai dengan fenomena yang diamati.

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang akan di uji hubungannya, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Secara lebih rinci, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Variabel bebas (independent Variable) merupakan variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi sebab perubahan pada variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel bebas terdiri dari dua factor, yaitu kecerdasan emosional (X_1) dan Kecemasan Bertanding (X_2).

3.2.2 Variabel terikat (Dependent Variable) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini menjadi fokus utama yang ingin dilihat perubahannya berdasarkan hubungan dari kecerdasan emosional dan tingkat kecemasan yang dimiliki seorang atlet.

Pembedaan variabel ini sangat penting untuk memperjelas alur penelitian. Dengan menetapkan Kecerdasan Emosional (X_1) dan Kecemasan Bertanding (X_2) sebagai variabel yang memengaruhi, peneliti dapat melihat seberapa besar dampak keduanya terhadap naik atau turunnya Performa Bertanding (Y). Fokus pada hubungan antar variabel inilah yang nantinya akan membantu peneliti memahami faktor apa saja yang paling menentukan keberhasilan seorang atlet saat berada di lapangan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2020, p. 20) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dapat penulis

simpulkan bahwa populasi adalah suatu objek yang diteliti dan diminati serta untuk mengumpulkan semua data yang akurat dan tepat untuk dapat diukur kebenarannya. Dalam penelitian ini, Populasi adalah seluruh atlet taekwondo Kota Tasikmalaya yang berusia remaja. Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun (Diananda, 2018, p. 117). Masa remaja adalah masa peralihan atau masa transisi dari anak menuju masa dewasa. Pada masa ini begitu pesat mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik itu fisik maupun mental.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2020, p. 81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, menurut Sugiyono (2020, p. 85) Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pemilihan sampel atlet Taekwondo usia remaja di Kota Tasikmalaya didasari oleh fakta bahwa masa remaja merupakan periode dimana individu mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, baik secara fisik maupun mental. Kondisi ini membuat remaja memiliki potensi perkembangan dan pertumbuhan yang besar, namun di sisi lain masih memiliki emosional yang labil serta tingkat kecemasan tinggi saat menghadapi tekanan pertandingan. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memastikan sejauh mana kecerdasan emosional mereka dapat menunjang performa yang maksimal di tengah fase perkembangan tersebut.

Peraturan PBTI Tahun 2018 dalam (Rahmi, 2021, p. 4) Olahraga taekwondo memiliki kategori umur yang dipertandingkan dalam sistem pertandingan, yaitu:

- 1) Usia Pra Cadet A : 6 tahun - 9 tahun
- 2) Usia Pra Cadet B : 10 tahun - 11 tahun
- 4) Usia Cadet : 12 tahun - 14 tahun
- 5) Usia Junior : 15 tahun - 17 tahun
- 6) Usia Senior : 18 tahun - 25 tahun

Pada pengkategorian di atas yang termasuk usia remaja menurut Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, kemudian menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang

usia 10-18 tahun (Diananda, 2018, p. 117). Maka dari itu kelas yang termasuk kedalam usia remaja adalah rentang usia diantara kelas usia Pracadet B, Usia Cadet dan Usia Junior, kemudian ditentukan penentuan sampel dengan kriteria tertentu, diantaranya:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Atlet yang masih aktif di Kota Tasikmalaya.
- 2) Atlet yang pernah bertanding minimal 1 kali mengikuti kejuaraan.
- 3) Atlet kategori kelas Usia Pra Cadet B, Usia Cadet dan Usia Junior.
- 4) Bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian
- 5) Sehat jasmani dan rohani

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Anggota taekwondo yang tidak berasal dari Kota Tasikmalaya.
- 2) Atlet yang berusia di bawah 10 tahun.
- 3) Sedang sakit.
- 4) Tidak hadir dalam penelitian tersebut.

Penetapan ukuran sampel yang digunakan adalah dengan formulasi pakar. Formulasi pakar adalah pakar pada bidang ilmu yang sama atau pakar ilmu statistik (Yaniawati & Indrawan, 2024, p. 155). Menurut Gay dan Diehl dalam (Yaniawati & Indrawan, 2024, p. 155) menyatakan acuan dasarnya sebagai berikut; jika penelitian bersifat deskriptif maka sampel minimumnya adalah 10% dari populasi dan jika penelitian korelasional maka sampel minimumnya adalah 30 subjek. Dalam penelitian ini di pilih sampel sebanyak 30 subjek atlet remaja Kota Tasikmalaya karena penelitian ini bersifat korelasional, kemudian Roscoe dalam (Yaniawati & Indrawan, 2024, p. 155) memberikan panduan dengan acuan; dalam penelitian multivariat (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya 10 kali lebih besar dari jumlah variabel dalam penelitian. Dapat disimpulkan dari pernyataan tersebut bahwa jumlah sampel yang digunakan berjumlah 30 subjek karena penelitian ini memiliki 3 variabel penelitian.

3.4 Desain Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, pemilihan desain yang tepat sangat menentukan seberapa akurat hasil yang didapat dalam menjawab permasalahan yang ada. Oleh karena itu, Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif asosiatif kausal.

Desain ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui ada dan tidaknya pengaruh atau hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat dan apabila ada seberapa eratnya pengaruh atau hubungan serta berarti atau tidaknya pengaruh atau hubungan tersebut. Menurut Sugiyono (2020, p. 36) Metode asosiatif kausal adalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal ini merupakan hubungan yang bersifat sebab akibat, di mana satu faktor menjadi pemicu munculnya faktor lain. Dengan memilih desain ini, peneliti memiliki landasan yang kuat untuk menguji hubungan sebab-akibat secara mendalam. Selain itu, metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur dan membuktikan secara statistik seberapa besar signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat melalui angka-angka yang pasti. Penggunaan desain penelitian ini juga membantu peneliti untuk tetap fokus dalam mengamati pola hubungan yang terjadi antar variabel. Dengan adanya struktur sebab-akibat yang jelas, setiap data yang dikumpulkan melalui perhitungan statistik akan memberikan gambaran yang objektif. Hal ini memastikan bahwa kesimpulan yang diambil mengenai hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat bukan sekadar dugaan, melainkan hasil dari pembuktian ilmiah yang terukur dan dapat dipertanggungjawabkan dalam desain penelitian ini. Lebih jauh lagi, penggunaan desain asosiatif kausal ini berfungsi sebagai panduan agar proses analisis data tetap konsisten dan tidak melebar dari fokus utama. Dengan desain ini, setiap kaitan antar variabel dapat dipetakan secara sistematis, sehingga memudahkan peneliti dalam menjelaskan fenomena yang terjadi berdasarkan fakta di lapangan. Pada akhirnya, pemilihan desain penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan yang kuat dan teruji mengenai bagaimana variabel-variabel tersebut saling berkaitan satu sama lain dalam struktur sebab-akibat yang jelas.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Kualitas sebuah penelitian sangat bergantung pada kualitas data yang berhasil dikumpulkan, karena tanpa data yang akurat, hasil penelitian tidak akan memiliki dasar yang kuat. Tersedianya data yang aktual dan relevan merupakan salah satu faktor utama yang dapat menunjang keberhasilan suatu penelitian dalam menggambarkan kondisi yang sebenarnya di lapangan. Sejalan dengan hal tersebut, Sugiyono (2020, p. 137) teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner

(angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Pengumpulan data merupakan langkah yang utama dalam penelitian untuk memperoleh jawaban dari masalah yang diteliti dalam rangka pengukuran dan pengujian hipotesis.

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pengambilan data melalui dua cara utama, yaitu kuesioner (angket) dan observasi (pengamatan). Namun, sebelum kedua instrumen tersebut benar-benar digunakan untuk mengambil data dari responden, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen. Langkah ini sangat krusial untuk memastikan bahwa butir-butir pernyataan dalam angket memang mampu mengukur apa yang seharusnya diukur dan konsisten hasilnya jika digunakan berulang kali. Dengan instrumen yang sudah teruji keandalannya, data yang dihasilkan akan lebih dipercaya dan terhindar dari bias atau kesalahan pengukuran yang tidak diinginkan. Penggunaan kuesioner dimaksudkan untuk menggali informasi mengenai variabel yang bersifat subjektif atau berkaitan dengan apa yang dirasakan oleh individu, seperti tingkat kecerdasan emosional dan kecemasan bertanding pada atlet taekwondo.

Melalui pernyataan-pernyataan yang telah disusun rapi berdasarkan indikator teori, atlet dapat memberikan gambaran mengenai kondisi mereka secara jujur. Di sisi lain, observasi dilakukan untuk melengkapi data subjektif tersebut dengan data yang bersifat objektif. Melalui pengamatan langsung, peneliti dapat melihat secara nyata bagaimana respon atlet selama proses pertandingan berlangsung. Kombinasi antara kuesioner dan observasi ini dipilih agar peneliti mendapatkan data yang utuh dan seimbang. Kombinasi antara kuesioner dan observasi ini dipilih agar peneliti mendapatkan data yang utuh dan seimbang

3.6 Instrumen Penelitian

Agar data yang diperoleh memiliki tingkat akurasi yang tinggi, peneliti memerlukan alat bantu yang tepat untuk menerjemahkan fenomena yang ada menjadi data yang bisa di olah. Sesuai dengan pandangan Sugiyono (2020, p. 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Lebih jauh lagi, instrumen penelitian pada dasarnya mencerminkan cara seorang peneliti untuk mengumpulkan data penelitian serta mencakup berbagai alat apa saja yang

digunakan agar tujuan penelitian dapat dicapai dengan hasil yang maksimal. Penggunaan instrumen yang baik akan sangat membantu peneliti dalam memunculkan data yang objektif dan bebas dari prasangka pribadi. Hal ini dikarenakan instrumen berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan konsep-konsep teoritis dengan fakta-fakta empiris yang ditemukan pada subjek penelitian. Tanpa instrumen yang dirancang secara matang, peneliti akan kesulitan untuk menetapkan standar penilaian yang seragam bagi setiap individu yang diteliti.

Fokus utama dalam penyusunan instrumen ini adalah untuk memastikan bahwa setiap variabel dapat diukur dengan satuan atau skala yang jelas. Dengan tersedianya instrumen yang terstandarisasi untuk mengukur kecerdasan emosional, kecemasan, dan performa, maka peneliti dapat melakukan analisis perbandingan dan mencari keterkaitan di antara ketiganya secara lebih mudah. Pada akhirnya, seluruh perangkat instrumen ini diharapkan mampu menghasilkan data yang valid dan reliabel, yang kemudian menjadi dasar kuat bagi peneliti untuk menarik kesimpulan yang akurat mengenai performa atlet dalam penelitian ini.

3.6.1 Alat Ukur Kecerdasan Emosional

Alat ukur kecerdasan emosional dalam penelitian ini menggunakan alat ukur *Assesing Emotional Scale (AES)* yang dikembangkan oleh Schutee dan dibuat berdasarkan teori Salovey & Mayer tahun 1990, yang dimodifikasi oleh Dr. Natris Idriyani, M.Si dalam (Indriyani, 2020) Proses modifikasi alat ukur dilakukan dengan mengubah pilihan jawaban yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), tidak sesuai (TS), sangat tidak sesuai (STS). Dimensi yang akan diukur dalam variabel ini adalah pengungkapan emosi, pengaturan emosi, dan penggunaan emosi. Dimensi yang akan diukur dalam variabel ini adalah pengungkapan emosi, pengaturan emosi, dan penggunaan emosi.

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah terlebih dahulu dengan teliti pertanyaan di bawah ini.
2. Isilah kolom jawaban berdasarkan keadaan Anda yang sebenarnya.
3. Hasil Jawaban tidak akan berpengaruh.
4. Responden dimohon memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan yang menggambarkan kondisi emosional pribadi.
5. Tanyakan pada peneliti apabila terdapat hal yang tidak dipahami.

Tabel 3. 1 Skor dan Keterangan Kecerdasan Emosional

Skor	Keterangan
4	Sangat Sesuai (SS)
3	Sesuai (S)
2	Tidak Sesuai (TS)
1	Sangat Tidak Sesuai (STS)

(Sumber : Indriyani, 2020)

Identitas Responden

Nama Lengkap :

Usia :

Tanggal Lahir :

Jenis Kelamin :

Tabel 3. 2 Kuisisioner Kecerdasan Emosional

No.	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Saya tahu kapan harus berbicara tentang masalah pribadi saya kepada orang lain.				
2.	Ketika saya dihadapkan dengan rintangan, saya ingat saat saya menghadapi rintangan yang sama dan teratasi.				
3.	Saya berharap saya akan berhasil dengan baik pada sebagian besar hal yang saya coba.				
4.	Orang lain merasa mudah untuk percaya pada saya.				
5.	Saya merasa sulit untuk memahami pesan non-verbal orang lain.				
6.	Beberapa peristiwa besar dalam hidup saya telah mengarahkan saya untuk				

	mengevaluasi kembali apa yang penting dan tidak penting.				
7.	Ketika suasana hati saya berubah, saya melihat kemungkinankemungkinan baru.				
8.	Gairah adalah salah satu hal yang membuat hidup saya layak dijalani.				
9.	Saya menyadari emosi saya ketika saya mengalaminya.				
10.	Saya mengharapkan hal-hal baik terjadi.				
11.	Saya suka berbagi emosi dengan orang lain				
12.	Ketika saya mengalami perasaan positif, saya tahu bagaimana membuatnya bertahan lama				
13.	Saya mengadakan acara yang orang lain nikmati				
14.	Saya mencari kegiatan yang membuat saya bahagia.				
15.	Saya mengetahui pesan non-verbal yang saya sampaikan ke orang lain				
16.	Saya menampilkan diri saya dengan cara yang membuat kesan baik pada orang lain				
	Ketika saya dalam suasana hati yang positif, menyelesaikan masalah adalah mudah bagi saya				
17.	Dengan melihat ekspresi wajah mereka, saya mengenali emosi yang dialami orang-orang				
18.	Saya tahu penyebab emosi saya berubah				
19.	Ketika saya dalam suasana hati yang positif, saya dapat menemukan ide-ide baru				

20.	Saya memiliki kendali atas emosi saya				
21.	Saya dengan mudah mengenali emosi saya ketika saya mengalaminya.				
22.	Saya memotivasi diri sendiri dengan membayangkan hasil yang baik untuk tugas yang saya ambil				
23.	Saya memuji orang lain ketika mereka telah melakukan sesuatu dengan baik.				
24.	Saya mengetahui pesan non-verbal yang dikirim orang lain				
25.	Ketika orang lain memberi tahu saya tentang peristiwa penting dalam hidupnya, saya hampir merasa seolah-olah saya sendiri pernah mengalami peristiwa ini				
26.	Ketika saya merasakan perubahan emosi, saya cenderung memunculkan ide-ide baru				
27.	Ketika saya dihadapkan dengan tantangan, saya menyerah karena saya yakin saya akan gagal				
28.	Saya tahu apa yang orang lain rasakan hanya dengan melihat mereka				
29.	Saya membantu orang lain merasa lebih baik ketika mereka sedang down				
30.	Saya menggunakan suasana hati yang baik untuk membantu diri saya terus berusaha dalam menghadapi rintangan				
31.	Saya bisa tahu bagaimana perasaan orang-orang dengan mendengarkan nada suara mereka				
32.	Sulit bagi saya memahami apa yang orang				

	lain rasakan atas apa yang terjadi pada mereka				
--	--	--	--	--	--

(Sumber : Indriyani, 2020)

3.6.2 Alat Ukur Kecemasan Bertanding

Alat ukur kecemasan bertanding ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Sasmita Rasyid (Rasyid, 2023, p. 29). Dalam proses penentuan nilai pada angket kecemasan bertanding, dilakukan pemberian skor atau nilai dari tiap-tiap jawaban dari responden dilakukan dengan berpedoman sebagai berikut: untuk jawaban (Jarang sekali) mendapat skor ideal (1), untuk jawaban (Kadang-kadang) mendapat skor ideal (2) dan untuk jawaban (Sering sekali) mendapat skor ideal (3).

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah terlebih dahulu dengan teliti pertanyaan di bawah ini.
2. Isilah kolom jawaban berdasarkan keadaan Anda yang sebenarnya.
3. Responden dimohon memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan yang menggambarkan kondisi emosional pribadi.
4. Tanyakan pada peneliti apabila terdapat hal yang tidak dipahami.

Tabel 3. 3 Skor dan Keterangan Kecemasan Bertanding

Skor	Keterangan
3	Sering Sekali (SS)
2	Kadang-kadang (KK)
1	Jarang (J)

(Sumber : Rasyid, 2023)

Identitas Responden

Nama Lengkap :

Usia :

Tanggal Lahir :

Jenis Kelamin :

Tabel 3. 4 Kuisisioner Kecemasan Bertanding

No.	PERNYATAAN	SS	KK	J
1.	Bertanding melawan orang lain adalah sesuatu yang menyenangkan			
2.	Sebelum bertanding saya punya perasaan yang tidak nyaman			
3.	Sebelum bertanding saya punya perasaan cemas, takut bermain jelek			
4.	Saya pemain yang bersahabat ketika bertanding			
5.	Ketika bertanding saya cemas, takut berbuat kesalahan			
6.	Sebelum bertanding saya merasa santai dan tenang-tenang saja			
7.	Merencanakan tujuan atau sasaran sebelum bertanding merupakan sesuatu yang sangat penting bagi saya			
8.	Sebelum bertanding, saya mengalami rasa sakit pada bagian perut			
9.	Sebelum bertanding, denyut nadi atau jantung saya berdetak lebih kencang			
10.	Saya suka pertandingan yang membutuhkan kondisi fisik yang Kuat			
11.	Sebelum bertanding, saya merasa rileks atau santai-santai saja			
12.	Sebelum bertanding saya merasa grogi			
13.	Olahraga tim lebih menarik daripada olahraga			

	individu			
14.	Saya merasa grogi dan ingin segera memulai pertandingan			
15.	Sebelum bertanding, biasanya saya merasa gelisah			

(Sumber : Rasyid, 2023)

3.6.3 Alat Ukur Performa Bertanding dalam Olahraga Taekwondo

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur performa bertanding atlet taekwondo yaitu menggunakan aplikasi Taekwondo Fight Evaluation (TaFEval), aplikasi ini merupakan alat ukur digital berbaris Android yang dirancang khusus untuk membantu pelatih dalam mengukur dan memantau performa bertanding atlet taekwondo (khususnya kategori kyurugi) secara real time, dengan data yang akurat, pelatih dapat memberikan umpan baik langsung untuk meningkatkan kualitas latihan dan pengembangan atlet. Aplikasi ini merupakan alat yang berharga bagi pelatih taekwondo karena memungkinkan proses evaluasi kinerja terstruktur dan terdokumentasi dengan baik (D. T. Juniar et al., 2025, p. 672).

Secara lebih mendetail, aplikasi ini mampu merekam data operasional poin (serangan yang menghasilkan angka) maupun serangan yang tidak menghasilkan poin, sehingga pelatih memiliki statistik yang lengkap mengenai efektivitas setiap serangan yang dilakukan atlet. Selain dari pada itu, dalam aplikasi ini juga mampu mencatat pelanggaran yang dilakukan oleh seorang atlet kepada lawan nya yang nantinya akan terlihat dalam data statistik secara keseluruhan.



Gambar 2. 1 Menu Aplikasi TAFEVAL

(Sumber : D. T. Juniar et al., 2025)

Gambar 2. 2 Menu Catat Statistik

(Sumber : D. T. Juniar et al., 2025)

Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai macam fitur keunggulan, diantaranya :

1. Operasional App tidak membutuhkan koneksi internet.
2. Operasional catat statistik sangat ramah pengguna untuk menghitung jumlah serangan yang menjadi poin atau tidak.
3. Dilengkapi fitur penyimpanan lokal database dalam aplikasi.
4. Membagikan data dari penyimpanan aplikasi ke email dan media sosial dengan file bereksensi .csv yang dapat dibuka melalui spreadsheet.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum digunakan untuk menentukan data yang sebenarnya, instrumen di uji coba terlebih dahulu kepada subjek yang memiliki karakteristik yang sama dengan calon responden penelitian. Uji coba ini bertujuan untuk mengidentifikasi butir-butir soal yang lemah ataupun tidak berfungsi.

a) Uji Validitas Instrumen Kecerdasan Emosional dan Kecemasan Bertanding

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui serta menguji ketepatan dan ketetapan suatu alat ukur untuk dipergunakan sebagai pengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Menurut Sugiyono dalam (Kemenkes & Jurusan, n.d, p.55) validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa

yang hendak diukur. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor masing-masing item dengan skor total angket, dibantu dengan menggunakan *Microsoft Excel* dengan dasar teori yang digunakan. Adapun kriteria validitas ditentukan berdasarkan perbandingan antara nilai r hitung dan r tabel pada taraf signifikansi 5% dan jumlah responden (n) sebanyak 50 orang. validitas pada penelitian ini dilakukan pada responden sebanyak 50 atlet remaja Kota Tasikmalaya. Diperoleh nilai $r_{\text{tabel}} = 0,273$. Jika nilai $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka item tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan hasil uji validitas lapangan menunjukkan bahwa, diantaranya :

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Angket Kecerdasan Emosional

Valid	28
Invalid	5
Total	33

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Angket Kecemasan Bertanding

Valid	11
Invalid	4
Total	15

Dari kedua angket tersebut telah di uji validitas pernyataan angket dengan angket kecerdasan emosional berawal berjumlah 33 butir, dan diketahui 28 butir valid, dan 5 butir tidak valid. Kemudian untuk angket kecemasan bertanding berawal berjumlah 15 butir, dan diketahui 11 butir valid, dan 4 butir tidak valid, dalam angket kecerdasan emosional dan kecemasan bertanding memiliki nilai r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa 23 butir dalam angket kecerdasan emosional dan 11 butir dalam angket kecemasan bertanding dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

b) Uji Reliabilitas Angket Kecerdasan Emosional dan Kecemasan Bertanding

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana angket kecerdasan emosional dan kecemasan bertanding memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi, sehingga dapat dipercaya memberikan hasil yang stabil. Menurut Sugiyono (2020,

p.121) Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan pada responden sebanyak 50 atlet remaja di Kota Tasikmalaya, dengan menggunakan pertanyaan yang telah valid dalam uji validitas dan akan ditentukan reliabilitasnya. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{t^2}} \right)$$

r_i = Reliabilitas instrumen

K = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians butir

σ_{t^2} = Varians total

Hasil pengujian dengan rumus Alpha Cronbach diatas kemudian dikonsultasikan dengan tingkat reliabilitas nilai menurut Guilford (1956 : 145), dalam (Ardani et al., 2020, p. 118) kategori koefisiensi reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. $0,08 < \alpha \leq 1,00$: reliabilitas sangat tinggi
2. $0,60 < \alpha \leq 0,80$: reliabilitas tinggi
3. $0,40 < \alpha \leq 0,60$: reliabilitas sedang
4. $0,20 < \alpha \leq 0,40$: reliabilitas rendah
5. $-1,00 < \alpha \leq 0,20$: reliabilitas sangat rendah (tidak reliabel)

Pada penelitian ini uji reliabilitas instrumen penelitian menggunakan Microsoft Excel dengan dasar teori yang digunakan. Berikut ini merupakan data hasil uji reliabilitasnya :

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Instrument Kecerdasan Emosional

Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alpha	
Koefisien Reliabilitas	Kesimpulan
0,8701	Sangat Tinggi

Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kecemasan Bertanding

Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alpha
--

Koefisien Reliabilitas	Kesimpulan
0,6525	Tinggi

Berdasarkan hasil pengujian diatas, variabel kecerdasan emosional menunjukkan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,8701 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, sedangkan variabel kecemasan bertanding menunjukkan nilai sebesar 0,6525 yang masuk dalam kategori tinggi.

Merujuk pada kriteria yang ditetapkan oleh Guilford, kedua instrumen tersebut telah melampaui batas minimal koefisien reliabilitas yang dipersyaratkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa angket kecerdasan emosional dan kecemasan bertanding dalam penelitian ini memiliki konsistensi internal yang baik dan reliabel. Oleh karena itu, seluruh butir pernyataan dalam instrumen ini dinyatakan layak dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

3.8 Teknik analisis data

Analisis data merupakan aspek penting untuk memperoleh jawaban terhadap masalah yang diteliti sehingga dapat memberikan makna dan arti tertentu. Menurut Sugiyono (2020, p. 147) Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat beberapa dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif, dan statistik inferensial. Teknik analisis data yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan statistik inferensial.

Tahapan dimulai dengan uji normalitas liliefors, yang diikuti oleh perhitungan korelasi pearson (product moment) guna menentukan derajat hubungan bivariat antar variabel setelah diketahui nilai korelasinya kemudian menguji tingkat signifikansi (keberartian) koefisien korelasi tersebut dengan menggunakan rumus t yang mengkonversi nilai r_{xy} , menjadi nilai t hitung. Lebih lanjut, guna memahami hubungan kompleks antara variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependent, digunakan analisis korelasi ganda yang validitasnya dibuktikan melalui uji F .

Untuk menafsirkan nilai korelasi, penulis berpedoman pada interpretasi nilai korelasi menurut Guilford dalam Abdurahman Muhidin dari sumber Abdurahman, Muhidin, & Somantri dalam (Narlan & Juniar, 2023, p. 39) sebagai berikut :

0,00 – 0,19 : Hubungan Sangat Lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)

- 0,20 – 0,39 : Hubungan Rendah
 0,40 – 0,69 : Hubungan Sedang
 0,70 – 0,89 : Hubungan Kuat atau Tinggi
 0,90 – 1,00 : Hubungan Sangat Kuat atau Sangat Tinggi

dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus yang ada di buku statistika dalam penjas (Narlan & Juniar, 2023, p. 39-78) sebagai berikut :

1. Uji Normalitas Data

Menurut Supardi dalam (Narlan & Juniar, 2023, p. 62) analisis tentang distribusi normal merupakan analisis pendahuluan statistika dapat digunakan untuk menguji suatu hipotesis. Dalam hal ini uji normalitas data dari setiap tes dilakukan melalui uji lilliefors yang ada di dalam buku statistik (Narlan & Juniar, 2023, p. 63) melalui beberapa langkah diantaranya :

- Dari data mentah, susunlah dari nilai terkecil.
- Menghitung nilai rata-rata ($\bar{X}$) dan simpangan (s).
- Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku Z_i dengan rumus, $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
- Buat kolom tabel Z yang diisi dengan Z_{tabel} sesuai dengan kurva normal standar dari 0 ke z (Tabel Z).
- Tentukan nilai F (Z_i) berdasarkan table Z. dengan cara (1). $0,5000 - Z_{tabel}$ bila nilai Z negatif (-), (2). $0,5000 + Z_{tabel}$ bila nilai Z positif (+).
- Tentukan nilai S (Z_i) yaitu nomor urut dibagi $N = \text{no. Urut } 1/N$.
- Tentukan nilai $L_{0(hitung)} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$, nilai yang terbesar kemudian bandingkan dengan nilai L_{tabel} (lihat pada tabel nilai kritis Uji Liliefors)

2. Korelasi Pearson (Product Moment)

Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel atau lebih. Rumus yang digunakan untuk mencari korelasi antar dua variabel atau lebih dengan menggunakan *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

3. Analisis Korelasi Sederhana (Bivariat)

Analisis korelasi sederhana dapat diartikan sebagai suatu analisis data yang bermaksud untuk melihat kekuatan atau besarnya hubungan antara variabel. Untuk menguji tingkat signifikansi (keberartian) koefisien korelasi tersebut dengan menggunakan rumus pendekatan t yang mengkonversikan nilai nilai r_{xy} menjadi t hitung, yang kemudian akan dibandingkan dengan t tabel. Rumus untuk menguji tingkat signifikansi korelasi sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah data/observasi

Rumus ini digunakan untuk menguji tingkat signifikansi korelasi.

4. Analisis Korelasi Ganda (Multivariat)

Menurut Sugiyono dalam (Narlan & Juniar, 2023, p. 79) Korelasi ganda (multiple correction) merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dalam satu variabel dependen.

Rumus korelasi ganda sebagai berikut :

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{r_{yx1}^2 + r_{yx2}^2 - 2r_{yx1} \cdot r_{yx2} \cdot r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{yX_1X_2}$ = Koefisien korelasi ganda

r_{yx1} = Koefisien korelasi X_1 dengan Y

r_{yx2} = Koefisien korelasi X_2 dengan Y

r_{x1x2} = Koefisien korelasi X_1 dengan X_2

Setelah menentukan koefisien korelasi ganda, selanjutnya menghitung tingkat signifikansi koefisien korelasi ganda dengan menggunakan rumus Uji F dibawah ini :

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

F = Nilai F hitung

R = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel independent

N = Jumlah anggota sampel

3.9 Langkah-langkah penelitian

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan yakni :

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Menentukan tempat penelitian
 - b) Melaksanakan observasi di tempat penelitian yaitu di beberapa klub yang terdapat atlet remaja di Kota Tasikmalaya.
 - c) Menyusun penelitian dibantu oleh Dosen Pembimbing.
 - d) Mengajukan proposal dan mengikuti seminar proposal penelitian.
 - e) Pengurusan surat-surat penelitian.
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a) Membuat kuisisioner yang akan ditanyakan.
 - b) Memberi pengarahan pada sampel tentang cara alur pengisian kuisisioner.
 - c) Melakukan pelaksanaan pengisian kuisisioner.
 - d) Melaksanakan observasi langsung terhadap sampel penelitian.
- 3) Tahap Akhir
 - a) Mengolah data hasil penelitian.
 - b) Menyusun draft skripsi dengan lengkap dari hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan.
 - c) Melaksanakan ujian hasil dan sidang skripsi, dimana tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

3.10 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dalam sebuah kejuaraan taekwondo di Kabupaten Pangandaran dengan subjek penelitian para atlet taekwondo Kota Tasikmalaya kategori remaja yang tergabung dalam beberapa klub taekwondo di wilayah Kota Tasikmalaya.

Tabel 3. 9 Jadwal Kegiatan

No.	Kegiatan	Bulan dan Tahun						
		Nov 2025	Des 2025	Jan 2026	Feb 2025	Mar 2025	Apr 2026	Mei 2026
1	Observasi Masalah							
2	Pengajuan Judul penelitian dan Validasi Judu							
3	Penyusunan Proposal							
4	Seminar Proposal							
5	Revisi Seminar Proposal							
6	Observasi ke lapangan							
7	Melakukan Pengisian Kuisisioner dan pengukuran performa							
8	Pengolahan Data Penelitian							
9	Penyusunan							

	Skripsi							
10	Seminar Hasil							
11	Revisi Sidang Hasil							
12	Sidang Skripsi							