

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh konsumsi madu terhadap VO_2max pada atlet di Klub Badminton Satya Pratama Bandung. Jenis penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian eksperimental, dengan metode yang digunakan adalah desain kelompok kontrol *pretest* dan *posttest*. Uji coba akan dilakukan dua kali, yaitu uji awal (*pretest*) untuk mengukur VO_2max sampel sebelum perlakuan, dan uji akhir (*posttest*) untuk mengevaluasi pengaruh terhadap VO_2max setelah perlakuan dalam bentuk pelatihan menggunakan tes bleep.

Metode eksperimental adalah pendekatan yang digunakan untuk menyajikan materi pelajaran, di mana atlet melakukan eksperimen untuk membuktikan secara langsung pertanyaan atau hipotesis yang sedang diteliti.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimental adalah pendekatan untuk menentukan hasil perlakuan yang diuji, sehingga semua masalah yang ada dalam penelitian dapat terungkap.

3.2 Desain Penelitian

Desain Penelitian Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest and Posttest Control Group Desain* yaitu kelompok pada eksperimen (A) dan kelompok pada kontrol (B) Kemudian, dilakukan *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok tersebut. Treatment hanya dilakukan pada kelompok eksperimen (A) saja. Desain penelitian ini menyesuaikan dengan tujuannya yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian madu terhadap VO_2max pada atlet di Satya Pratama Badminton Club Bandung (Sekar Sari, 2021).

Riset ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yaitu definisi pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah dari

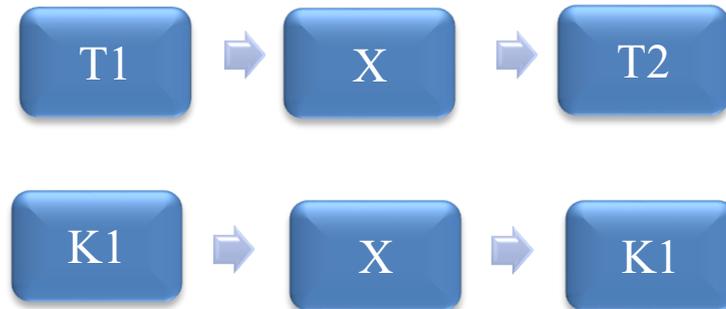
pampel atau populasi yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan survey proses pengumpulan data untuk mengukur frekuensi dan persentase respons disebut penelitian kuantitatif (Ahmad, 2018).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis eksperimen. Metode eksperimen dipilih karena dianggap paling tepat untuk menelusuri hubungan sebab-akibat (casual relationship) antara dua variabel yang dimanipulasi secara sengaja, dengan mengendalikan atau menyingkirkan berbagai faktor yang berpotensi mengganggu validitas hasil penelitian (Dedi Nurwiandi, 2019). Pelaksanaan eksperimen umumnya bertujuan untuk mengetahui efek dari perlakuan yang diberikan. Dalam konteks ini, penelitian eksperimen digunakan sebagai metode untuk mengevaluasi sejauh mana suatu perlakuan tertentu memengaruhi variabel lain dalam situasi yang dikendalikan secara ketat (Rangkuti, 2016).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, metode eksperimen dipilih sebagai pendekatan yang diterapkan pada subjek penelitian dengan tujuan untuk memahami secara lebih mendalam proses eksperimen yang akan dilakukan. Adapun alasan pemilihan metode ini oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Peneliti bertujuan untuk mengkaji pengaruh konsumsi madu terhadap kapasitas VO_{2max} pada atlet di Satya Pratama Badminton Club Bandung.
2. Kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan berupa konsumsi madu.
3. Sementara itu, kelompok kontrol tidak akan menerima perlakuan tersebut.
4. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat mengkaji secara lebih sistematis pengaruh pemberian madu terhadap VO_{2max} pada atlet ganda bulutangkis (melalui studi eksperimen di Satya Pratama Badminton Club Bandung), sekaligus mempermudah proses pengumpulan data yang diperlukan.

Struktur desain penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1: *Pretest and Posttest Control Group Design*

Keterangan:

- T1 : Tes awal Melakukan test *Bleep Test (pretest)*
 X : Perlakuan (Pemberian Madu)
 T2 : Tes akhir Melakukan test *Bleep Test (Posttest)*
 K1 : Tes Awal melakukan test *Bleep Test (Pretest)*
 X : Perlakuan (Tidak diberikan Madu)
 K2 : Tes akhir melakukan test *Bleep Test (Posttest)*
 Kelompok Eksperimen : Dengan perlakuan Pemberian Madu
 Kelompok Kontrol : Dengan Perlakuan tidak diberikan madu

Dari gambar diatas maka peneliti dapat menjelaskan prosedur penelitian sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan persiapan
 - a. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian.
 - b. Menentukan lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian.
 - c. Menghubungi pihak klub bulutangkis.
 - d. Membuat surat izin penelitian.
 - e. Menentukan sampel penelitian.
 - f. Menyiapkan rencana pelaksanaan penelitian.
2. Tahap pelaksanaan
 - 1) Pelaksanaan tes awal (*pretest*) pada sampel yang akan diberikan perlakuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikan perlakuan.
 - 2) Memberikan perlakuan masing-masing kelompok sampel penelitian yaitu dengan memberikan pemberian madu kepada kelompok eksperimen dan kepada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan madu.
 - 3) Memberikan tes akhir (*posttest*) pada sampel penelitian yang telah diberikan perlakuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keadaan hasil setelah diberikan perlakuan.
3. Evaluasi
 - a. Mengolah data menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*.
 - b. Menganalisis hasil penelitian.
 - c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi Penelitian memiliki karakteristik yang sama atau terkait dengan masalah penelitian disebut sebagai populasi penelitian. Untuk mendapatkan pemahaman yang akurat tentang populasi penelitian, istilah “populasi penelitian” mengacu pada semua orang, objek, atau peristiwa yang menjadi subyek penelitian. Untuk memungkinkan ekstrapolasi yang tepat dari hasil penelitian ke masyarakat luas, sangat penting untuk memahami populasi untuk mendapatkan pemahaman yang akurat tentang kelompok penelitian. Identifikasi populasi yang tepat adalah langkah awal dalam desain penelitian yang penting untuk keberhasilan penelitian. Dengan memahami populasi penelitian secara menyeluruh, peneliti dapat membuat penelitian yang lebih fokus, relevan dan valid (Candra Susanto et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan di Satya Pratama Badminton Club Bandung Populasi Atlet per-November 2024 dengan jumlah populasi keseluruhan 45 atlet. Dengan jumlah pemain atlet single laki-laki dan perempuan berjumlah 25 atlet. Sedangkan untuk atlet ganda laki-laki dan perempuan berjumlah 20 atlet. Atlet Ganda Laki-laki berjumlah 18 atlet dan Atlet Ganda Perempuan berjumlah 2 atlet.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Penelitian dengan teknik pengambilan sampel lebih menguntungkan daripada penelitian dengan populasi saja karena sampel harus benar-benar mencerminkan keadaan populasi, sehingga hasil penelitian yang dihasilkan dari sampel harus mencerminkan keadaan populasi. Oleh karena itu, pertimbangan-pertimbangan ini harus diperhatikan oleh peneliti agar mereka dapat menghasilkan informasi yang representatif saat mereka melakukan pencarian informasi berikutnya, sehingga penelitiannya dapat dikategorikan penelitian yang valid (Purwanza, 2022).

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel

nonprobability sampling dengan pendekatan *purposive sampling* sampling ini sendiri menurut Sugiyono (dalam Prasetio, 2020) yaitu "Teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel." Sementara itu, *purposive sampling* adalah "metode penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu." Dalam konteks ini, pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan ukuran populasi yang sangat besar, serta keterbatasan waktu dan biaya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Atlet Ganda Pb Satya Pratama Badminton Club Bandung. Alasan menggunakan *purposive sampling* ini untuk membagi berdasarkan Tingkat Kebugaran Jasmaninya. Kemudian dipisahkan berdasarkan urutan tingkat kebugaran dari yang terbaik hingga terendah sehingga akan dibagikan menjadi 2 kelompok yaitu Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Adapun kriteria penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.3 Inklusi sampel:

1) Pemain Ganda dalam permainan bulutangkis

Cara menentukan kelompok pada sampel ini yaitu secara melalui Tes Kebugaran Jasmani. Lalu sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (yang akan diterapkan *treatment* pemberian madu) dan kelompok kontrol (yang tidak diterapkan pemberian madu). Masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang. Pembagian kelompok ini dilakukan dengan cara berdasarkan tingkat kebugaran jasmani nya yang telah ditest sebelumnya. Berdasarkan pendapat tersebut, dari jumlah populasi awal yang berjumlah 45 orang, maka yang tergolong kepada kriteria atlet ganda bulutangkis di atas berjumlah 18 orang Ganda putra dan 2 orang Ganda putri

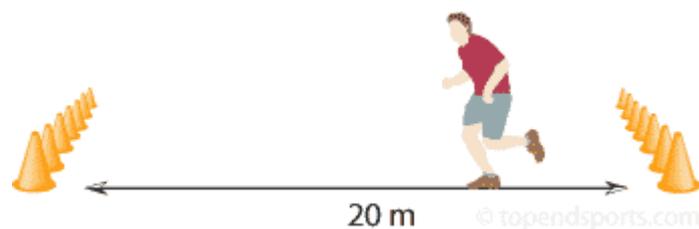
Maka sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang, yang dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing kelompok terdapat 10 orang sesuai dengan *treatment* yang akan diberikan.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Ibnu (dalam Winarno, 2016) Instrumen Penelitian sangat penting untuk mencapai tujuan penelitian. Karena instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan penelitian, Hal ini tidaklah mengherankan bahwa kualitas dan berat penelitian biasanya ditentukan oleh kualitas instrumen yang digunakan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode Tes *VO₂max Bleep Test* dan Tes Kebugaran Jasmani atau yang dikenal dengan tes multi tahap *Multistage Fitness Tes* (MFT). Data yang perlu dikumpulkan dalam penelitian ini adalah nilai hasil *VO₂max* yang dimiliki oleh Atlet ganda putra.

Adapun instrumen penelitian pengumpul data yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah menggunakan Daya Tahan (MFT) atau *Bleep Test*:



Gambar 3.2: Bleep test

Sumber: [www..topensport.com](http://www.topensport.com)

1. Pelaksanaan Tes
 - a. Tempat tes lapangan olahraga bulutangkis
 - b. Panjang tempat tes lintasan lari adalah 20 meter dengan lebar 1 sampai 1,5 m
 - c. Tape recorder bleep test
 - d. Panduan tes Bleep Test

- e. Tanda batas jarak
 - f. Stopwatch
2. Persiapan Pelaksanaan Tes
- a. Ukur panjang lintasan lari adalah 20 meter dan beri tanda di kedua ujungnya.
3. Persiapan Peserta Sebelum dan Sesudah Tes
- a. Sebelum melakukan test: pakai pakaian olahraga dan sepatu yang tidak licin, jangan merokok sebelum melakukan tes.
 - b. Perlu disarankan agar peserta tes melakukan peregangan terutama untuk otot-otot tungkai sebelum melakukan tes. Disarankan juga untuk melakukan pemanasan secara umum sehingga secara fisik dan mental siap melaksanakan tes.
 - c. Setelah melakukan tes: lakukan pendinginan pelepasan otot dengan berjalan-jalan dan melakukan peregangan.
4. Pelaksanaan Tes
- a. Hidupkan *tape recorder* mulai dari awal lalu ikuti petunjuk selanjutnya
 - b. Pada bagian permulaan, jarak antara dua sinyal **tut** menandai suatu interval satu menit yang terukur secara akurat.
 - c. Selanjutnya terdengar penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes yang mengantarkan pada perhitungan mundur selama lima detik menjelang dimulainya tes.
 - d. Setelah itu akan keluar sinyal *tut* tunggal pada beberapa interval yang teratur.
 - e. Peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai ke ujung yang berlawanan bertepatan dengan sinyal *tut* yang pertama berbunyi, untuk kemudian berbalik dan berlari kearah

berlawanan.

- f. Selanjutnya setiap kali sinyal *tut* berbunyi peserta tes harus sudah sampai disalah satu ujung lintasan lari yang ditempuhnya
- g. Setelah mencapai interval satu menit, disebut level satu (1) yang terdiri dari tujuh (7) *shuttle* atau balikan.
- h. Selanjutnya interval satu menit akan berkurang sehingga untuk menyelesaikan level selanjutnya peserta tes harus berlari lebih cepat.
- i. Setiap kali peserta tes menyelesaikan jarak 20 meter, posisi salah satu kaki harus tepat menginjak atau melewati batas 20 meter, selanjutnya berbalik dan menunggu sinyal berikutnya untuk melanjutkan lari ke arah berlawanan.
- j. Setiap peserta tes harus berusaha bertahan selama mungkin, sesuai dengan kecepatan yang telah diatur. Jika peserta tes tidak mampu berlari mengikuti kecepatan tersebut maka peserta harus berhenti/dihentikan dengan ketentuan: - Jika peserta tes gagal mencapai dua langkah atau lebih dari garis batas 20 m setelah sinyal **tut** berbunyi, pengetes memberi torelansi 1x20 meter, untuk memberi kesempatan peserta tes menyesuaikan kekepatannya, maka dia dihentikan dari kegiatan tes.

Adapun instrumen penelitian pengumpul data yang akan diteliti selanjutnya dalam penelitian ini adalah menggunakan Tes Kebugaran Jasmani:

Instrumen Penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi kebugaran jasmani pada atlet. Tes yang dilakukan mencakup beberapa komponen kebugaran fisik, fleksibilitas, daya tahan otot, dan kekuatan, dengan alat ukur sederhana yang praktis untuk digunakan (Setiawan, 2021).

Tabel 3.1
Instrumen Tes Kebugaran Jasmani Pada Atlet Bulutangkis

Indikator (Setiawan,	No	Nama Tes	Deskripsi	Komponen Kebugaran	Metode Penilaian
--------------------------------	-----------	---------------------------	------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

2021).					
	1	Tes Plank	Menahan posisi plank selama mungkin.	Daya tahan otot inti	Durasi waktu dalam posisi plank.
	2	Push-Up Test	Melakukan push-up sebanyak mungkin dalam 1 menit.	Kekuatan dan daya tahan otot tubuh bagian atas	Jumlah repetisi dalam waktu tertentu.
	3	Tes Sit and Reach	Mengukur fleksibilitas otot hamstring dengan menjangkau sejauh mungkin.	Fleksibilitas	Jarak maksimal yang dicapai tangan.
	4	Lari 12 Menit	Berlari selama 12 menit untuk mengukur daya tahan kardiovaskular.	Daya tahan kardiovaskular	Jarak total yang ditempuh.
	5	Wall Sit	Menahan posisi duduk di dinding selama mungkin.	Daya tahan otot paha	Durasi waktu dalam posisi wall sit.
	6	Vertical Jump	Melakukan squat jump secara berulang dalam waktu tertentu.	Daya ledak otot tungkai	Jumlah lompatan 3x kesempatan yang diambil paling tinggi

3.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di tempat latihan Satya Pratama Badminton Club tepatnya di Gor Sariwates. Pelaksanaan *Pre-Test* dan *Post-Test* akan dilaksanakan pertemuan awal dan akhir.

Adapun rencana pelaksanaan penelitian yaitu:

Tanggal : 13 Januari 2025 s/d 19 Februari 2025
 Waktu : 08.00 s/d selesai.
 Hari : Senin, Rabu, Sabtu
 Lokasi : Gor Sariwates, Antapani Kidul, Kec.Antapani

3.6 Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui secara kronologis langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan, maka harus dijelaskan secara rinci bagaimana prosedur penelitian ini dilakukan yaitu:

3.6.1 Menentukan Lokasi Penelitian

3.6.2 Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Gambar 3.3: *Informed Consent*

3.6.3 Menentukan populasi atlet

3.6.4 Menentukan sampel yaitu sebagian dari anggota populasi. Peneliti menggunakan *purposive sampling*, sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang.

3.6.5 Menyiapkan surat perizinan untuk melaksanakan penelitian kepada ketua klub SPBC.

3.6.6 Meminta surat balasan dari ketua Pb Satya Pratama Badminton Club Bandung.

3.6.7 Tes Awal (*pre-test*) dengan menggunakan tes *Bleep test VO2max* dan Test

kebugaran jasmani, yang bertempat di Gor Sariwates PB Satya Pratama Badminton Club Bandung.

3.6.8 *Treatment* Pemberian Madu

Menurut Harsono (dalam Hilmi, 2022) Atlet yang mengikuti program latihan fisik intensif selama enam hingga delapan minggu mengalami peningkatan kekuatan, daya tahan, dan stamina. Lebih lanjut, dijelaskan bahwa ketika merencanakan durasi latihan, penting untuk mempertimbangkan tingkat kelelahan fisik yang dialami. Studi ini menunjukkan bahwa pemberian madu kepada atlet bulu tangkis di Klub Bulu Tangkis PB Satya Pratama di Bandung dapat membantu menjaga kekuatan otot, stamina, dan daya tahan, serta mencegah kelelahan yang terjadi di awal pertandingan dengan mengonsumsi madu sebelum latihan harian (Rusdiatin, 2016).

3.6.9 Tes Akhir (*Post-test*) dengan menggunakan tes *Bleep test VO₂max* yang bertempat di Gor Sariwates PB Satya Pratama Badminton Club.

Untuk memperoleh data yang lebih baik dalam penelitian ini, maka penulis merencanakan tahap-tahap latihan yang menunjang Keberhasilan dari tujuan latihan ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pertama melakukan tes awal (*pretest*) dan kemudian tes akhir (*posttest*). Tes awal (*pretest*) dilakukan dengan metode *bleep test*, yang melibatkan lari sejauh 20 meter dengan penanda di kedua ujung lintasan. Sementara itu, tes akhir (*posttest*) dilaksanakan dengan mengikuti prosedur yang serupa dengan tes awal. Penelitian ini mencakup pelaksanaan latihan dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

Tabel 3.2
Jadwal Pelaksanaan

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	Senin, 13 Januari 2025	Tes Awal <i>Pre-Test</i>	Melakukan Test Awal Bleep Test <i>VO2max</i> dan Tes Kebugaran Jasmani
2	Rabu, 15 Januari 2025	Treatment 1	Latihan Daya tahan
3	Sabtu, 18 Januari 2025	Treatment 2	Latihan Kekuatan
4	Senin, 20 Januari 2025	Treatment 3	Latihan Daya tahan otot
5	Rabu, 22 Januari 2025	Treatment 4	Latihan Fleksibilitas
6	Sabtu, 25 Januari 2025	Treatment 5	Latihan Daya tahan
7	Senin, 27 Januari 2025	Treatment 6	Latihan Kekuatan
8	Rabu, 29 Januari 2025	Treatment 7	Latihan Daya tahan otot
9	Sabtu, 1 Februari 2025	Treatment 8	Latihan Fleksibilitas
10	Senin, 3 Februari 2025	Treatment 9	Latihan Daya tahan
11	Rabu, 5 Februari 2025	Treatment 10	Latihan Kekuatan
12	Sabtu, 8 Februari 2025	Treatment 11	Latihan Daya tahan otot
13	Senin, 10 Februari 2025	Treatment 12	Latihan Fleksibilitas
14	Rabu, 12 Februari 2025	Treatment 13	Latihan Daya tahan
15	Sabtu, 15 Februari 2025	Treatment 14	Latihan Kekuatan
16	Senin, 17 Februari 2025	Treatment 15	Latihan Daya tahan otot
17	Rabu, 19 Februari 2025	Tes Akhir <i>Post-Test</i>	Melakukan Test akhir Bleep Test <i>VO2max</i> setelah diberikan treatment untuk mengetahui pengaruh madu terhadap Atlet Bulutangkis

Berdasarkan waktu penelitian yang dipaparkan diatas, perlakuan diberikan sebanyak 16 kali pertemuan dan 1 kali untuk melakukan *Pre-Test* masing-masing

perlakuan dilaksanakan dalam waktu 1 x 90 menit. sedangkan *Post-Test* dilaksanakan dalam waktu 1 x 90 menit. Dalam penelitian ini pemberian kelompok eksperimen *treatment* dengan menggunakan madu flora. Sedangkan Pada kelompok kontrol *treatment* dengan tidak diberikan pemberian madu.

3.7 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang diterapkan oleh peneliti dalam penelitian ini meliputi tes awal (pretest) dan tes akhir (post-test). Berikut adalah langkah-langkah (prosedur) yang akan dilakukan dalam pengumpulan data:

- a. Tes awal (pretest) dilaksanakan sebelum perlakuan. Pretest ini bertujuan untuk mengukur nilai awal *VO2max* yang dimiliki oleh atlet ganda sebelum diberikan perlakuan berupa konsumsi madu.
- b. Perlakuan (*treatment*) dalam hal ini, peneliti memberikan madu kepada atlet untuk meningkatkan *VO2max* mereka sebelum latihan di Klub Bulutangkis Satya Pratama.
- c. Tes akhir (posttest) Setelah perlakuan, langkah berikutnya adalah melaksanakan post-test untuk mengevaluasi dampak pemberian madu terhadap atlet ganda bulutangkis.

3.8 Analisis Data

Sebelum melakukan uji-t, peneliti harus memastikan terpenuhinya sejumlah asumsi dasar, salah satunya adalah bahwa data yang akan dianalisis memiliki sebaran normal. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Adapun tahapan analisis data yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

3.8.1 Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Data yang terdistribusi normal dapat ditentukan melalui nilai signifikansi, di mana jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data tersebut dianggap normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 ($\alpha = 0,05$), sehingga:

- a. Jika $p > 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Jika $p < 0,05$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data bertujuan untuk menilai tingkat keseragaman, dengan asumsi bahwa data tersebut homogen jika nilai signifikansinya lebih besar dari α , di mana α ditetapkan sebesar 0,05. Pengujian ini dilakukan menggunakan Levene's Test for Equality of Variance pada perangkat lunak SPSS (Jusmawati et al., 2020). Taraf signifikansi yang diterapkan adalah 0,05 ($\alpha = 0,05$), sehingga:

a. Jika $p > 0,05$, maka data dianggap homogen.

b. Jika $p < 0,05$, maka data tersebut dinyatakan tidak homogen.

Persyaratan selanjutnya yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pengujian homogenitas data awal (*Pretest*) dan data akhir (*Posttest*) *VO2max* Bulutangkis.

3. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Berdasarkan pengujian prasyarat sebelumnya yaitu data yang telah tervalidasi Distribusi normal dan homogenitas, maka aktivitas selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis/uji-t. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah suatu hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Kriteria untuk pengambilan keputusan menyatakan bahwa H_0 akan diterima dan H_1 ditolak jika nilainya lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilainya kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. (Suryani, 2019).

Analisis selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *Paired sample t-test*.

1) Uji *Paired sample t-test* yaitu adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti

tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua.

Dasar pengambilan keputusan hipotesis pada *Paired sample t-test* adalah sebagai berikut:

- a. $p < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, Maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Pretest* dan *Posttest*
- b. $p > 0.05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, Maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Pretest* dan *Posttest*

Adapun ketentuan uji-t parametrik adalah Jika nilai *sig.* (2-tailed) $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan jika nilai *sig.* (2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam pengolahan analisis data, seluruhnya peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 27 (Zaakiyah et al., 2017).