

**PENGARUH LATIHAN *LIFE KINETIC* TERHADAP
TINGKAT KONSENTRASI ATLET PUTRI USIA 13-15 TAHUN KLUB
BOLA VOLI PERVAS SLEMAN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri
Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh :

Dyah Ayu Intan Rohmah

NIM 19602241045

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2023

**PENGARUH LATIHAN *LIFE KINETIC* TERHADAP
TINGKAT KONSENTRASI ATLET PUTRI USIA 13-15 TAHUN KLUB
BOLA VOLI PERVAS SLEMAN**

Oleh :

Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM. 19602241045

ABSTRAK

Latihan *life kinetic* menjadi salah satu latihan konsentrasi bagi atlet, namun belum banyak diterapkan pada latihan sehingga belum banyak diketahui mengenai pengaruh *life kinetic* khususnya *life kinetic* angka untuk meningkatkan konsentrasi atlet bola voli. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *life kinetic* Angka terhadap tingkat konsentrasi atlet bola voli putri usia 13-15 tahun di klub Pervas Sleman.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran dengan instrumen *concentration grid test*. Terdapat 22 atlet yang menjadi sampel pada penelitian ini, diambil melalui teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji t (*Paired Sample Test*) yang dianalisis menggunakan SPSS 25.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai t hitung 13,791 lebih besar dari t tabel 2,080 dan pada uji *paired sample t test* menunjukkan hasil Sig. (2-tailed) 0,00 kurang dari 0,05 yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan *life kinetic* angka berpengaruh terhadap tingkat konsentrasi atlet putri usia 13-15 tahun di Klub Pervas Sleman.

Kata kunci: *life kinetic*, konsentrasi, bola voli.

***EFFECT OF LIFE KINETIC TRAINING TOWARDS THE LEVEL OF
CONCENTRATION OF THE FEMALE ATHLETES AGED 13-15 YEARS
OLD OF PERVAS SLEMAN VOLLEYBALL CLUB***

By:

*Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM. 19602241045*

ABSTRACT

Life kinetic training is one of the concentration trainings for athletes, but it has not been widely applied to training so there is only minimum information related to the effect of kinetic life, especially the life kinetic number to increase the concentration of the volleyball athletes. Based on this, the objective of this research is to determine the effect of the life kinetic rate exercise towards the level of concentration of the female volleyball athletes aged 13-15 years old at Pervas Sleman Volleyball Club.

This research used an experimental method with a one group pretest-posttest design. The data collection techniques used tests and measurements with the concentration grid test instrument. There were 22 athletes that became the sample in this research taken by the purposive sampling technique. The data analysis techniques used the t test (Paired Sample Test) analyzed by using SPSS 25.

The results of this research indicate that the value of t count is at 13.791 greater than t table at 2.080 and the paired sample t test shows the results of Sig. (2-tailed) 0.00 less than 0.05 which means that there is a significant effect between the life kinetic training towards the level of concentration. Based on these results, it can be concluded that the life kinetic number training affects the concentration level of the female athletes aged 13-15 years old at Pervas Sleman Volleyball Club.

Keywords: life kinetic, concentration, volleyball

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH LATIHAN *LIFE KINETIC* TERHADAP
TINGKAT KONSENTRASI ATLET PUTRI USIA 13-15 TAHUN KLUB
BOLA VOLI PERVAS SLEMAN**

Disusun oleh:

Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM 19602241045

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 14 Mei 2023

Mengetahui,
Ketua Departemen

Disetujui,
Dosen Pembimbing,

Dr. Fauzi, M.Si,
NIP. 19631228 199002 1 002

Dr. Fauzi, M.Si,
NIP. 19631228 199002 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGARUH LATHAN *LIFE KINETIC* TERHADAP TINGKAT
KONSENTRASI ATLET PUTRI USIA 13-15 TAHUN CLUB BOLA VOLI
PERVAS SLEMAN

Disusun oleh:

Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM 19602241045

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Departemen
Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 6 Juni 2023

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Fauzi, M.Si Ketua Penguji/Pembimbing		24/6/2023
Risti Nurfadhila, S.Pd., M.Or Sekretaris		19 Juni 2023
Dr. Danang Wicaksono, S.Pd.Kor., M.Or Penguji		19 Juni 2023

Yogyakarta, 20 Juni 2023

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Plt. Dekan



Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes
NIP. 19820815 200501 1 002

SURAT PERNYATAAN

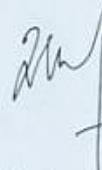
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM : 19602241045
Departemen : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Judul TAS : Pengaruh Latihan *Life Kinetic* Terhadap Tingkat Konsentrasi Atlet Putri Usia 13-15 Tahun Klub Bola Voli Pervas Sleman

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 6 Juni 2023

Yang menyatakan,



Dyah Ayu Intan Rohmah

NIM. 19602241045

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya”
Q.S. Al Baqarah ayat 286

“Bersabarlah, sampai kesabaran itu sendiri lelah dengan kesabaranmu”
Ali bin Abi Thalib

“Berdoa adalah cara terbaik mengabulkan keinginan”
Mamaku

“Pelan-pelan saja asalkan jangan berhenti”
Dyah Ayu Intan Rohmah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih Lagi Maha penyayang, dengan ini saya persembahkan karya ini kepada:

1. Mama dan Bapak tercinta, Jumiati dan Rustam, yang selalu memberikan doa kepada saya, memberikan dukungan secara moril maupun materil, dan senantiasa memberikan kasih sayang yang tulus, semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat, lindungan, serta kebahagiaan di dunia dan di akhirat kepada Mama dan Bapak.
2. Kakak-Kakakku dan Adikku tersayang, Agung Irawan, Andriyah, Arif Kurniawan, Alfiyah, dan Awang Yuga Pangestu yang selalu memberikan dukungan berupa doa dan semangat kepada saya, semoga Allah SWT selalu melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada kalian.
3. Keluarga besar Marto Rito yang selalu memberikan semangat dan doa kepada saya, semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan dan kebahagiaan di dunia dan di akhirat.
4. Sahabat sekaligus *partner* saya, Fadilah Rahmadani, yang telah bersedia membantu dengan penuh kesabaran.
5. Teman-teman saya, Hana, Vina, Muthi, Mawalia, dan Seli, yang selalu memberikan motivasi serta semangat kepada saya.
6. Teman-teman kelas PKO B 2019 yang sangat luar biasa.
7. Teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
8. Kampus dan Almamater tercinta Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah menjadi tempat untuk mewujudkan impian saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Latihan *Life Kinetic* Terhadap Tingkat Konsentrasi Atlet Bola Voli Putri Usia 13-15 Tahun Klub Pervas Sleman” dapat disusun sesuai harapan.

Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Fauzi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi sekaligus Ketua Departemen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Tim penguji selaku Ketua Penguji, Penguji Utama dan Sekretaris Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Wisnu Herjanto, S.Or. selaku Ketua Klub Pervas Sleman yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Para pelatih klub Pervas Sleman selaku validator yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
6. Para pengurus dan pelatih Klub Pervas Sleman yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

7. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 6 Juni 2023

Penulis,



Dyah Ayu Intan Rohmah

NIM. 19602241045

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRAC</i>	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Latihan.....	7
2. Latihan <i>Life Kinetic</i>	18

3. Kosentrasi.....	25
4. Bola Voli.....	28
5. Analisis Pertandingan Bola Voli.....	31
6. Pengaruh Latihan <i>Life Kinetic</i> Terhadap Tingkat Konsentrasi....	32
7. <i>Concentration Grid Test</i>	33
B. Penelitian yang Relevan.....	34
C. Kerangka Berpikir.....	37
D. Hipotesis Penelitian.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	40
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Analisis Data.....	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Validasi dan Reliabilitas Model Latihan.....	49
1. Validasi Model Latihan.....	49
2. Reliabilitas Model Latihan.....	50
B. Data Hasil Penelitian.....	51
C. Analisis Data.....	52
1. Uji Normalitas.....	52
2. Uji Homogenitas.....	53
3. T-Test.....	53
4. Uji Korelasi <i>Product-Moment</i>	54

D. Pembahasan.....	55
E. Keterbatasan Penelitian.....	57
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	58
B. Implikasi.....	58
C. Saran.....	58
 DAFTAR PUSTAKA.....	
59	
 LAMPIRAN.....	
64	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Desain Eksperimen <i>One Group Pre-Test Post-Test Design</i>	39
Tabel 2. Penilaian Tes Konsentrasi.....	43
Tabel 3. Makna Angka Korelasi.....	44
Tabel 4. Validasi Model Latihan.....	49
Tabel 5. Reliabilitas Model Latihan.....	50
Tabel 6. Data <i>Pretest-Postest</i> Penelitian.....	51
Tabel 7. Hasil Tes Model Latihan.....	51
Tabel 8. Uji Normalitas.....	52
Tabel 9. Uji Homogenitas.....	53
Tabel 10. Uji <i>T-Test</i>	53
Tabel 11. Uji Korelasi <i>Product Moment</i>	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Perbandingan Latihan Multilateral dan Spesialisasi.....	13
Gambar 2. Contoh Peralatan <i>Life Kinetic</i>	22
Gambar 3. Latihan <i>Life Kinetic Ladder</i>	23
Gambar 4. Latihan <i>Life Kinetic Jumping Line</i>	23
Gambar 5. Latihan <i>Life Kinetic RC</i>	24
Gambar 6. Latihan <i>Life Kinetic Jumping Cross</i>	24
Gambar 7. Latihan <i>Life Kinetic Juggling</i>	24
Gambar 8. Alur Terjadinya Konsentrasi.....	25
Gambar 9. Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 10. Lembar <i>Grid Concentration</i>	42
Gambar 11. Cara Pengisian <i>Concentration Grid Test</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	65
Lampiran 2. Surat Izin Validasi Model Latihan.....	66
Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian.....	67
Lampiran 4. Model Latihan <i>Life Kinetic</i> Angka.....	69
Lampiran 5. Validasi Model Latihan <i>Life Kinetic</i> Angka.....	72
Lampiran 6. Tabel Aiken-V.....	90
Lampiran 7. Perhitungan Validitas Model Latihan.....	91
Lampiran 8. Data Uji Reliabilitas Model Latihan.....	93
Lampiran 9. Perhitungan Reliabilitas Model Latihan.....	94
Lampiran 10. Lembar <i>Concentration Grid Test</i> (CGT).....	99
Lampiran 11. Data <i>Pretest-Posttest</i> Sampel.....	100
Lampiran 12. Program Latihan <i>Life Kinetic</i>	101
Lampiran 13. Daftar Hadir Sampel.....	102
Lampiran 14. Data Latihan.....	103
Lampiran 15. Hasil Data Analisis.....	109
Lampiran 16. Uji Korelasi <i>Product Moment</i>	111
Lampiran 17. Tabel Nilai t.....	113
Lampiran 18. Dokumentasi.....	114
Lampiran 19. Validasi Instrumen	118
Lampiran 20. Perhitungan Validitas Instrumen.....	124
Lampiran 21. Reliabilitas Instrumen	125

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bola voli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing tim 6 orang yang diawali dengan memukul bola melewati net agar mendapatkan angka, namun setiap tim dapat memainkan tiga sentuhan untuk mengembalikan bola (Destriana, dkk, 2020: 3). Dalam sejarah menurut Viera & Ferguson (1996), pada tahun 1986 Alfred T. Halstead menganggap bahwa nama bola voli lebih sesuai untuk permainan ini karena ciri khasnya yaitu melambungkan bola sebelum bola menyentuh tanah (*volleying*). Bola voli sudah menjadi olahraga yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Dibuktikan dengan pengenalan bola voli di sekolah sebagai olahraga rekreasi dan prestasi. Hal yang perlu disiapkan untuk menjadi juara atau berprestasi adalah teknik, fisik, taktik, dan mental (Irianto, 2018: 2).

Mental sangat menentukan performa atlet di lapangan. Seorang atlet yang memiliki teknik, fisik maupun taktik yang baik jika tidak diimbangi dengan mental yang baik maka tidak akan berhasil dalam pertandingan. Hal ini selaras dengan pendapat Syamsuryadin & Wahyuniati, C.F (2017: 58) bahwa prestasi bisa didapatkan jika aspek teknik dan mental dapat terpenuhi karena teknik dan mental sangat berhubungan. Menurut Nugraha (2018: 4), program pelatihan mental menekankan pengembangan keterampilan dan teknik psikologis seperti: konsentrasi, mengelola kecemasan, imajinasi, penetapan target/tujuan, berbicara kepada diri sendiri (*self talk*), menghentikan pemikiran yang keliru, mengatur kegiatan keseharian, kepercayaan diri, dan sebagainya. Salah satu yang menentukan performa atlet di lapangan dalam segi mental adalah dengan berkonsentrasi.

Konsentrasi merupakan kemampuan pada rangsang yang dipilih (suatu objek) untuk memusatkan perhatian dalam waktu tertentu (Nusufi, 2016: 54). Konsentrasi termasuk aspek mental dalam olahraga dan memegang peranan penting ketika atlet sedang bertanding dan berlatih. Komponen utama

konsentrasi ialah kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatian pada suatu hal tertentu dan tidak terganggu oleh stimulus internal (gangguan dari diri sendiri) maupun eksternal (gangguan dari luar diri) yang tidak relevan (Fatahilah & Firlando, 2020: 39). Gangguan internal yang dapat mengganggu konsentrasi seorang atlet adalah kelelahan, emosi tidak stabil, kemampuan teknik tidak muncul. Sedangkan gangguan eksternalnya yaitu sorak sorai penonton, keputusan wasit, masukan dari pelatih.

Konsentrasi sangat dibutuhkan dalam sebuah pertandingan bola voli, untuk menyelesaikan satu pertandingan sebuah tim memerlukan *rally* yang tidak sedikit. Pertandingan bola voli menurut Apriyanto, dkk (2021: 90) dapat menghabiskan waktu *rally* selama 151 menit. Waktu tersebut jika dibagi dalam 5 set akan membutuhkan waktu 30,2 menit/set. Setiap poin yang dihasilkan membutuhkan waktu rally sekitar 37,75 detik yang dihasilkan dari waktu set yaitu 30,2 menit dibagi akumulasi poin jika poin akhir adalah 25-23 atau 48 poin. Jadi, dalam waktu 37,75 detik atlet bola voli harus berkonsentrasi pada bola mulai dari peluit dibunyikan sampai bola mati (*in/out/foul*). Jika konsentrasi atlet menurun maka kemungkinan sebuah tim mendapatkan poin akan menjadi lebih sedikit.

Kabupaten Sleman merupakan salah satu daerah yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan pengamatan peneliti pada Kejurkab U-12 di bulan Januari 2023 terdapat kurang lebih 11 klub bola voli yang membina usia dini di Kabupaten Sleman. Klub Pervas merupakan salah satu klub di Kabupaten Sleman yang terletak di Jl. Ronggo, Jetis, Tirtomartani, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang membina atlet dari usia dini hingga tingkat senior. Klub Pervas membina atlet putra dan putri dari usia Sekolah Dasar sampai usia Mahasiswa.

Peneliti melakukan pengamatan pertandingan klub Pervas di Kejurkab U-12 dan U-14 yang diselenggarakan pada tahun 2022. Berdasarkan pengamatan tersebut peneliti menemukan bahwa konsentrasi atlet klub Pervas Sleman sering terganggu ditandai dengan melakukan kesalahan sendiri seperti servis *out* dan tidak sampai serta gagal pada saat menerima bola servis dan

smash dari lawan. Terlihat bahwa atlet klub Pervas tidak fokus pada bola yang datang ke arahnya sejak peluit dibunyikan. Padahal konsentrasi merupakan aspek yang penting dalam sebuah pertandingan (Gustian, 2016: 90)

Selanjutnya peneliti melakukan pengamatan Klub Pervas pada saat latihan pada bulan September - Oktober 2022. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa latihan mental salah satunya latihan konsentrasi belum banyak dilatihkan di klub ini. Latihan hanya berfokus pada teknik seperti *passing*, *defend*, *receive*, servis, dan *smash* serta latihan fisik seperti kekuatan, kecepatan, dan power. Latihan konsentrasi di klub Pervas Sleman biasanya dilatihkan bersamaan dengan latihan bertanding dan latihan teknik. Dalam proses latihan atlet Pervas usia 12-15 tahun sering kehilangan konsentrasi dan tidak fokus pada instruksi pelatih. Hal ini yang menjadi perhatian peneliti untuk melakukan penelitian terkait konsentrasi.

Terdapat salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan konsentrasi atlet yaitu dengan pelatihan *life kinetic*. *Life kinetic* adalah pelatihan mental yang baru dan unik sementara prinsip kerja otak dimulai dari yang sederhana sampai kompleks (Novan, dkk : 2019: 257). Menurut Komarudin (2018: 3), *life kinetic* merupakan latihan yang dilakukan dalam satu pola gerak sistematis yang mengombinasikan aktivitas fisik, tantangan kognisi, dan visual persepsi. Latihan *life kinetic* memiliki manfaat untuk meningkatkan fungsi kognisi, mengurangi stres, meningkatkan relaksasi fisik, konsentrasi, percaya diri, dan mendorong kemampuan untuk bekerja secara mandiri (Davenport, 2017). Materi latihan *life kinetic* merupakan kombinasi gerakan dari satu gerakan dengan gerakan yang lain. Sehingga, konsentrasi seseorang akan dipacu ketika melaksanakan latihan ini. Dengan begitu latihan *life kinetic* dapat diterapkan untuk melatih konsentrasi seseorang khususnya atlet.

Tingkat kesulitan latihan *life kinetic* mempunyai perbedaan, mulai dari yang mudah ke sulit dan dari yang sederhana sampai kompleks. Ada beberapa model latihan *life kinetic* yaitu latihan *ladder*, latihan *jumping line*, latihan reaksi kognisi, latihan *jumping cross*, latihan *juggling*, dan latihan *rainbow run* (Komarudin 2018: 101). Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

model latihan *life kinetic* angka, yaitu pengembangan latihan *life kinetic* dari model *life kinetic* yang sudah ada.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara peneliti kepada salah satu pelatih di Klub Pervas menunjukkan bahwa klub ini belum mengenal program latihan *life kinetic*, karena program latihan *life kinetic* tergolong model latihan mental yang baru. Hal ini diperkuat dengan pendapat Komarudin (2018: 3) bahwa latihan *life kinetic* merupakan metode latihan yang baru dan belum banyak dilakukan oleh masyarakat khususnya masyarakat olahraga yaitu atlet di cabang olahraga. Belum diketahui juga pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet di klub Pervas Sleman. Karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan *life kinetic* angka di klub Pervas untuk mengetahui tingkat konsentrasi yang dihasilkan setelah melakukan *life kinetic*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahannya, yaitu :

1. Konsentrasi atlet klub Pervas Sleman sering terganggu pada saat bertanding.
2. Latihan konsentrasi belum banyak dilatihkan di Klub Pervas Sleman.
3. Atlet usia 12-15 tahun sering kehilangan konsentrasi pada saat latihan.
4. Klub Pervas Sleman belum mengenal program latihan *life kinetic*.
5. Belum diketahui pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi di Klub Pervas Sleman.

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah agar hasil penelitian yang akan diteliti lebih terarah. Masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet putri usia 13-15 tahun bola voli di Klub Bola Voli Pervas Sleman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya, yaitu: adakah pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet putri usia 13-15 tahun Klub Bola Voli Pervas?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu: untuk mengetahui pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet bola voli putri usia 13-15 tahun di Klub Pervas Sleman.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini jika tujuan di atas dapat terpenuhi, berikut manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau kajian secara ilmiah yang berkaitan dengan pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet putri bola voli Pervas. Serta menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian lanjutan pada cabang olahraga bola voli maupun cabang olahraga lainnya.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan pengetahuan tentang pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet bola voli Pervas.
- c. Sebagai bahan referensi dalam memberikan materi latihan kepada para atlet pada saat latihan.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan masukan kepada pelatih dan atlet tentang pengaruh latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet putri bola voli Klub Pervas.
- b. Sebagai masukan untuk pihak yang bergerak dalam bidang olahraga khususnya olahraga bola voli.
- c. Bagi pelatih dapat memberi pengetahuan mengenai tingkat konsentrasi atlet bola voli atlet di Klub Pervas. Kemudian, pelatih mendapatkan pengetahuan tentang program latihan *life kinetic*.
- d. Bagi atlet dapat mengetahui tingkat konsentrasi setelah dilakukan penelitian. Serta sebagai wawasan baru mengenai program latihan yang menyenangkan berupa latihan *life kinetic*.
- e. Bagi masyarakat umum sebagai bahan masukan tentang latihan *life kinetic*, sehingga dapat diaplikasikan untuk membiasakan diri berolahraga di rumah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Latihan

a. Definisi Latihan

Istilah latihan berasal dari kata bahasa Inggris: *practice, exercises*, dan *training*. Kata-kata tersebut dalam bahasa Indonesia memiliki arti yang sama yaitu latihan meskipun dalam bahasa Inggris memiliki arti yang berbeda-beda. Namun, setelah dipraktikan di lapangan istilah latihan dalam bahasa Inggris memiliki kesamaan kegiatan, yaitu aktivitas fisik (Emral, 2017: 8). Definisi latihan dari kata *training* adalah proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan teori dan praktik, aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, dan menggunakan metode, menggunakan prinsip *training* yang teratur dan terencana, sehingga nantinya tujuan latihan dapat tercapai tepat waktu sesuai dengan yang direncanakan.

Menurut Budiwanto (2012: 15) latihan merupakan peningkatan beban latihan dari satu hari ke hari lain yang dilakukan secara berulang-ulang dengan tujuan membentuk kemampuan dan keterampilan atlet yang sistematis. Latihan adalah proses penyempurnaan kemampuan berolahraga secara teori dan praktik, mempunyai aturan, dan metode, sehingga nantinya tujuan dapat tercapai tepat waktu (Sukadiyanto, 2011: 7). Menurut Anggia, dkk (2019: 2) menjelaskan bahwa latihan adalah penambahan beban latihan atau pekerjaan yang dilakukan secara berulang-ulang sebagai proses yang sistematis. Kemudian, latihan merupakan suatu proses berkelanjutan menggunakan metode yang tepat serta merupakan gabungan-gabungan dari *exercise* yang diprogram dengan baik (Tirtawirya, 2006: 1)

Berdasarkan definisi latihan dari para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan suatu proses memperbaiki dan menyempurnakan kemampuan berolahraga yang dilakukan secara berulang-ulang secara teori dan praktik, menggunakan metode, dan menggunakan prinsip latihan yang

teratur dan terencana, sehingga tujuan latihan dapat tercapai sesuai yang direncanakan dan tepat waktu.

b. Ciri-Ciri Latihan

Emral (2017: 11-12) menjelaskan bahwa proses latihan memiliki ciri-ciri, sebagai berikut: (1) Proses mencapai tingkat kemampuan, yang memerlukan waktu tertentu (tahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat, (2) harus bersifat progresif dan teratur. Progresif maksudnya adalah materi latihan dimulai dari yang mudah ke yang sulit, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang ringan ke yang berat. Sedangkan teratur maksudnya adalah dilakukan secara maju dan berkelanjutan (kontinu), (3) memiliki tujuan dan sasaran dalam setiap sesi latihan, (4) materi latihan berisikan teori dan praktik, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi lebih permanen, (5) menggunakan metode tertentu.

Ciri-ciri latihan menurut Sukadiyanto (2011: 7) adalah sebagai berikut: (1) Proses untuk meningkatkan kemampuan atlet yang lebih tinggi memerlukan waktu tertentu (bertahap) dan persiapan perencanaan yang tepat dan cermat, (2) proses latihan harus bertahap dan teratur, bertahap artinya materi latihan berubah dari yang sederhana menjadi lebih sulit (kompleks), dari yang mudah menjadi sulit, dan dari yang ringan menjadi berat, (3) setiap sesi latihan memiliki tujuan, (4) materi latihan disampaikan secara teori dan praktik agar pemahaman dan penguasaan keterampilan atlet relatif bertahan lama, (4) metode yang digunakan dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan faktor kesulitan, kompleksitas, dan menekankan pertentangan terhadap tujuan pelatihan.

c. Tujuan Latihan

Menurut Emral (2017: 13) menjelaskan tujuan dari latihan adalah sebagai berikut: (1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, (2) meningkatkan dan mengembangkan potensi fisik yang khusus, (3) meningkatkan dan menyempurnakan teknik, (4) menyempurnakan dan mengembangkan strategi, taktik, dan pola bermain, (5) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.

Selanjutnya, Sukadiyanto (2011: 8-9) menjelaskan bahwa tujuan latihan adalah sebagai berikut: (1) meningkatkan kesegaran jasmani secara keseluruhan, (2) meningkatkan dan mengembangkan keterampilan, (3) meningkatkan dan mengembangkan potensi fisik, (4) memperbaiki dan meningkatkan keterampilan, taktik, metode pertandingan, dan strategi, (5) meningkatkan kemampuan dan kualitas psikologis atlet untuk mengikuti pertandingan.

Tujuan latihan dibagi menjadi dua yaitu latihan jangka panjang dan latihan jangka pendek. Latihan jangka panjang merupakan pencapaian tujuan atau sasaran latihan dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya yaitu untuk memperhalus dan memperbaiki teknik dasar yang dimiliki. Sedangkan latihan jangka pendek merupakan pencapaian tujuan atau sasaran dalam waktu kurang dari satu tahun. Tujuan latihan ini untuk meningkatkan kinerja fisik (Sukadiyanto, 2011: 8).

d. Prinsip Latihan

Setiap latihan harus dilakukan dengan prinsip-prinsip latihan agar tujuan latihan dapat dicapai dengan maksimal. Prinsip-prinsip latihan menurut Bompa & Haff (2019: 116) adalah sebagai berikut: (1) Prinsip kebutuhan individu (*individual needs*), (2) prinsip kekhususan (*specialization*), (3) prinsip progresif (*progressive*), (4) prinsip beban berlebih (*overload*), (5) prinsip pemulihan (*recovery*), dan prinsip kebalikan (*reversibility*).

Prinsip latihan menurut Budiwanto (2012: 17) meliputi prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualisme*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban kerja meningkat (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model. Berikut penjelasan dari masing-masing prinsip latihan, yaitu:

1) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Latihan *overload* merupakan pemberian beban latihan kepada atlet menggunakan latihan yang lebih dari latihan sebelumnya. Konsep latihan ini berkaitan dengan intensitas latihan. Atlet akan mengalami peningkatan denyut nadi sampai mendekati batas tertinggi jika diberi beban latihan yang lebih. Pada latihan kekuatan, latihan dengan beban lebih dapat dilakukan dengan memberikan tambahan beban lebih berat atau memberikan tambahan ulangan/repetisi lebih banyak saat mengangkat beban. Menurut Emral (2017: 32) mengemukakan bahwa beban latihan harus dicapai dengan melampaui sedikit diatas batas ambang rangsang. Beban yang terlalu ringan tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, sedangkan beban yang terlalu berat tidak akan bisa beradaptasi pada tubuh.

Beban latihan yang diberikan harus benar-benar dirasakan berat oleh atlet, sehingga atlet akan merasakan kelelahan fisiologis dan anatomis (Budiwanto, 2012: 18). Pemberian latihan beban ini akan mengakibatkan seseorang mengalami perubahan dan beradaptasi, dan selanjutnya akan mengalami peningkatan kemampuan. Akibat pemberian beban terhadap kemampuan mental akan meningkatkan daya konsentrasi, daya juang, keberanian, dan disiplin.

2) Prinsip Spesialisasi (*Specialization*)

Prinsip spesialisasi adalah latihan harus dikhususkan sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga dan tujuan latihan. Setiap cabang olahraga memiliki spesifikasi yang berbeda-beda. Spesifikasi tersebut adalah gerakan ketika melakukan, alat yang digunakan, lapangan, dan sistem energi. Terdapat beberapa faktor yang harus dijadikan pertimbangan dalam menerapkan prinsip spesialisasi menurut Budiwanto (2012: 20), yaitu: (a) spesialisasi kebutuhan energi, (b) spesialisasi model dan bentuk latihan, (c) spesialisasi kelompok otot yang digunakan dan ciri gerak, (d) waktu periodisasi latihannya. Contohnya latihan kecepatan untuk atlet sepakbola akan berbeda dengan atlet bola voli. Bentuk latihan kekuatan tahap persiapan dan tahap kompetisi juga akan berbeda.

3) Prinsip Perorangan (*Individualisme*)

Individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan pada masa latihan yang diberikan kepada setiap atlet dengan memperhatikan kebutuhan atlet, diperlakukan secara individual sesuai potensi dan kemampuannya, karakteristik belajar setiap individu, dan kekhususan cabang olahraga. Tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar ketika seluruh konsep latihan diberikan sesuai dengan fisiologis dan karakteristik psikologis atlet.

Terdapat faktor-faktor kapasitas usaha individu menurut Budiwanto (2012: 20), yaitu: (a) Usia biologis dan kronologis, untuk anak-anak dan atlet junior jika dibandingkan latihannya dengan atlet dewasa akan lebih luas alami, multilateral, dan intensitas moderat (ekstrem). Intensitas yang tinggi dan berat memungkinkan akan memberatkan struktur anatomisnya, tulang-tulang yang masih belum keras, ligamentum, tendon, dan otot-ototnya. (b) Usia pertama kali atau pengalaman ikut serta pada kegiatan olahraga. Hal ini akan berpengaruh pada tuntutan kerja atlet sebanding dengan pengalamannya. Pelatih tidak boleh salah prediksi mengenai potensi dan karakteristik atlet, jika atlet memiliki latar belakang berbeda tetapi masuk dalam latihan di kelompok yang sama. (c) Kapasitas dan kemampuan kerja atlet tentunya berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh faktor biologis dan psikologis. (d) Kesehatan dan status latihan. Atlet yang mempunyai kemampuan yang sama, mempunyai perbedaan pada tingkat perkembangan kecepatan dan daya tahan, kekuatan, dan keterampilan. Oleh sebab itu, perlu adanya latihan secara individualisasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Selanjutnya, status kesehatan akan menentukan batas status latihan berdasarkan riwayat penyakit, kecelakaan, dan cedera yang dialami. (e) Beban latihan dan nilai waktu pulih asal atlet. Isi latihan harus memperhatikan faktor-faktor seperti gaya hidup, keterlibatan emosional, keterlibatan lain diluar latihan (sekolah, pekerjaan, keluarga), dan jarak perjalanan ke latihan. (f) Konstruksi tubuh atlet dan jenis sistem syaraf. Pelatih dapat bekerjasama dengan ahli fisiologi atau ahli jiwa.

Pelatih mempunyai kewajiban untuk menerapkan individualisasi dalam latihan dengan memperhatikan kemampuan masing-masing individu. Meskipun di beberapa latihan dilaksanakan dalam suatu kelompok, tetapi ada waktu tertentu atlet dilatih secara individualisasi. Sehingga, pelatih perlu memperhatikan rencana latihan juga dibutuhkan disetiap waktu latihan.

4) Prinsip Variasi (*Variety*)

Latihan yang terus menerus akan mengakibatkan kebosanan dan latihan cenderung monoton. Sehingga, latihan harus bervariasi dengan tujuan mengatasi hal tersebut. Variasi latihan adalah respon latihan untuk merangsang penyesuaian yang diperlukan dari komponen kunci (Harsono, 2017: 75). Harsono (2017: 75) melanjutkan bahwa tujuan dari variasi latihan adalah untuk menghindari kejenuhan, keengganan, dan keresahan yang terjadi karena kelelahan psikologis. Kelelahan psikologis terjadi karena program latihan dari satu sesi ke sesi latihan tidak ada perkembangan sama sekali (tidak bervariasi). Hal tersebut menekankan bahwa seorang pelatih perlu berkreasi dengan memiliki berbagai jenis latihan yang berubah secara periodik dan banyak memiliki pengetahuan (Budiwanto, 2012: 25).

5) Prinsip Beban Meningkatkan Bertahap (*Progressive Increase of Load*)

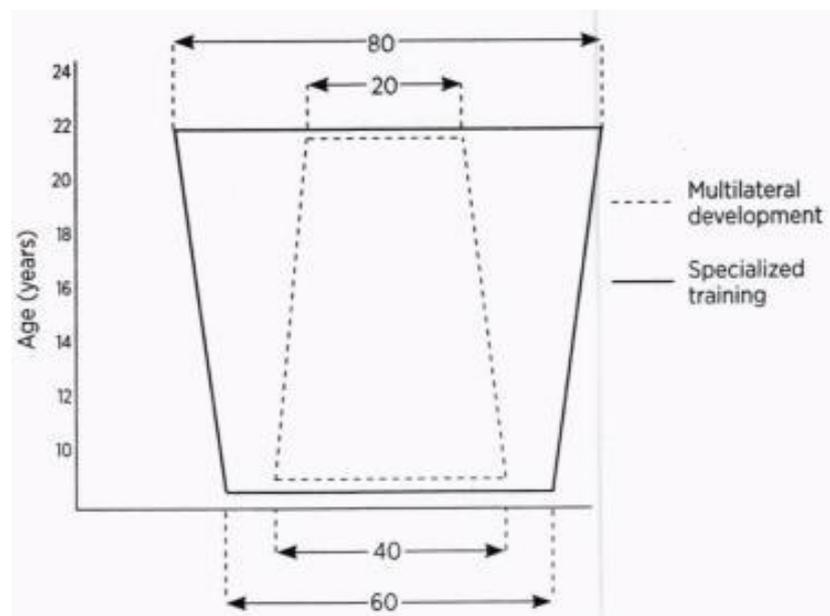
Latihan bersifat progresif artinya latihan dilakukan dari yang ringan ke berat, mudah ke sukar, umum ke khusus, sederhana ke kompleks, bagian ke keseluruhan, dan dilakukan secara maju serta berkelanjutan (Sukadiyanto, 2002: 16). Prinsip beban lebih dapat diterapkan secara tepat, cermat, kontinu, dan bertahap. Setiap tujuan latihan harus memiliki jangka waktu untuk diadaptasi oleh tubuh atlet. Setelah dapat diadaptasi oleh tubuh, maka beban latihan harus ditingkatkan.

Budiwanto (2012: 24) menjelaskan bahwa pelaksanaan latihan yang memberikan beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, ajeg, dan teratur hingga mencapai batas maksimum. Sehingga, beban latihan harus diberikan secara bertahap agar tujuan latihan dapat dicapai dengan baik dan tidak merusak sistem tubuh pada atlet. Ketika beban latihan ditingkatkan

secara mendadak, akan berakibat cedera serta rasa sakit dan tubuh tidak mampu mengadaptasi dengan baik bahkan dapat merusak (Emral, 2017: 33). Peningkatan beban latihan dapat diberikan dengan meningkatkan set, repetisi, frekuensi, lama latihan, maupun beban latihan.

6) Prinsip Perkembangan Multilateral (*Multilateral Development*)

Emral (2017: 21) menjelaskan bahwa multilateral merupakan pengembangan kondisi fisik secara menyeluruh. Pengembangan multilateral diperlukan untuk memperoleh gerak-gerak dasar sebagai awal sebelum pelatihan khusus dilakukan. Prinsip latihan ini akan digunakan pada latihan junior dan anak-anak. Latihan yang dilakukan masih difokuskan pada latihan fisik umum untuk perkembangan gerak atlet yang dilatih. Secara tidak langsung atlet akan menghabiskan waktu latihannya untuk program multilateral. Pelatih terlibat dalam semua olahraga dapat memikirkan pentingnya dan layaknya prinsip multilateral. Pelatih yang memasukkan perkembangan multilateral dalam program latihan harapannya dapat mengurangi kemungkinan rasa bosan atlet melalui banyak jenis olahraga dan permainan.



Gambar 1. Perbandingan Latihan Multilateral dan Spesialisasi (Sumber: Emral, 2017: 2022)

7) Prinsip Pulih Asal (Recovery)

Budiwanto (2012: 28) menerangkan bahwa atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada menurunnya penampilan jika waktu pemulihan tidak diperhatikan. Bafirman dan Wahyuni (2019: 25) menjelaskan bahwa pemulihan yaitu mengembalikan kondisi tubuh seperti keadaan sebelum aktivitas yang bertujuan untuk pemulihan cadangan energi, membuang asam laktat dari darah dan otot, serta pemulihan cadangan oksigen. Pemulihan merupakan proses adaptasi tubuh setelah melakukan latihan selama periode latihan tertentu. Setelah melakukan latihan dalam periode tertentu, bagian tubuh yang aktif seperti ligamen, otot, dan tendon membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri terhadap tekanan latihan.

Latihan yang sangat berat untuk beberapa waktu yang berurutan dan tanpa memberi kesempatan istirahat, akan mengakibatkan kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera (Budiwanto, 2012: 28). Sehingga perlu adanya penyusunan program latihan yang sebaik mungkin antara latihan berat dan latihan ringan. Pemberian beban latihan juga harus memperhatikan batas-batas kemampuan kondisi fisik. Hal tersebut untuk menghindari terjadinya kelelahan yang berlebih pada atlet karena kemampuan atau kondisi fisik yang kurang.

8) Prinsip Reversibilitas (*Reversibility*)

Prinsip ini menjelaskan bahwa jika intensitas, lama latihan, dan frekuensi latihan dikurangi maka secara pelan-pelan pengaruh latihan akan hilang, kemudian jika pulih asal diperpanjang maka hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan, oleh sebab itu latihan harus disesuaikan untuk menjaga kondisi (Budiwanto, 2012: 29). Bafirman & Wahyuni (2019: 26) menerangkan bahwa kesinambungan suatu latihan mempunyai peranan penting, karena hasil peningkatan kualitas fisik akan menurun kembali jika tidak dilakukan latihan dalam jangka waktu tertentu.

9) Prinsip Menghindari Beban Latihan Berlebih (*Overtraining*)

Overtraining adalah kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal dan over-kompensasi tidak akan terjadi (Budiwanto, 2012: 29). Dengan kata lain *overtraining* merupakan kelelahan fisik dan mental yang berakibat pada penurunan kualitas latihan. Ketidakmampuan atlet melakukan latihan berat selama latihan akan mengakibatkan *overtraining*. Hal ini juga akan berakibat pada bertambahnya risiko cedera dan menurunnya kemampuan.

Penyebab terjadinya *overtraining* menurut Budiwanto (2012: 30) yaitu: (a) Tidak memperhatikan prinsip interval sehingga atlet diberikan beban latihan *overload* secara terus menerus. (b) Atlet diberikan latihan intensif secara mendadak setelah lama tidak mengikuti latihan. (c) Tidak tepatnya pemberian proporsi latihan dari ekstensif ke intensif. (d) Pertandingan-pertandingan berat dengan jadwal yang padat terlalu banyak diikuti atlet. (e) Tidak memberikan latihan beban secara progresif (melainkan beban melompat).

Terdapat tanda-tanda terjadinya *overtraining* pada seorang atlet. Dilihat dari segi somatis yaitu sukar tidur, banyak minum, wajah pucat, berat badan menurun, nafsu makan berkurang. Tanda-tanda dari segi kejiwaan antara lain mudah tersinggung, *nervous*, pemarah, tidak ada rasa percaya diri, perasaan takut, dan selalu mencari kesalahan atas kegagalan prestasi. Dari segi kemampuan gerak antara lain prestasi menurun, tendo-tendo dan otot-otot terasa sakit, sering berbuat kesalahan gerak, koordinasi dan keseimbangan menurun.

10) Prinsip Aktif Partisipasi Aktif dalam Latihan

Menurut Budiwanto (2012: 26) menjelaskan bahwa ketika pelatih secara periodik dan ajeg mendiskusikan kemajuan atletnya, maka atlet akan memaksimalkan kesungguhan dan aktif ikut serta dalam latihan. Pada saat latihan partisipasi aktif atlet sangat penting, baik kehadirannya, semangat mengikuti berbagai macam latihan, memahami apa yang disampaikan pelatih dan dapat melakukannya. Partisipasi aktif atlet tidak terbatas pada waktu latihan. Kegiatan diluar latihan seperti pekerjaan, aktifitas sosial dapat

dilakukan meskipun diluar perhatian dan pengawasan pelatih. Hal tersebut perlu diselaraskan dengan latihan secara mandiri atau tanpa pengawasan pelatih. Yaitu dengan menambah jam latihan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas. Atlet akan diuntungkan ketika dapat menentukan tujuan mereka sendiri. Daya tahan umum dan kemampuan seperti kelentukan dan kekuatan dapat ditingkatkan, atlet akan dapat memotivasi diri sendiri dalam latihan. Hal tersebut dapat dijadikan nilai perkembangan atlet dalam proses latihan.

11) Prinsip Proses Latihan Menggunakan Model

Budiwanto (2012: 30) menerangkan bahwa melalui latihan menggunakan model pelatih dapat berusaha memimpin dan mengorganisasi waktu latihan dengan cara yang obyektif, metode dan isi yang sama dengan situasi pertandingan. Dalam keadaan tersebut, pertandingan digambarkan dengan model latihan tertentu dan komponen penting dalam latihan.

Suatu model akan mempunyai kekhususan untuk setiap tim dan perorangan. Sehingga, pelatih dan atlet akan menghadapi tantangan umum ketika meniru model latihan untuk keberhasilan tim atau atlet. Beberapa faktor yang harus diperhatikan pada suatu model latihan yaitu potensi psikologis dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial.

e. Komponen Latihan

Perencanaan program latihan harus memperhatikan komponen-komponen dalam latihan. Program latihan harus menggunakan komponen latihan fisik, yaitu; (1) intensitas, merupakan usaha atau tingkat yang dikeluarkan selama latihan fisik oleh seseorang, (2) durasi, lama atau panjangnya melakukan latihan, (3) frekuensi, adalah jumlah sesi latihan fisik per minggu, (4) cara (mode), merupakan jenis latihan yang dilakukan (Budiwanto, 2012: 33).

Pate (1954) dan Bowers (1992) dalam Bafirman & Wahyuri (2019: 28) menyatakan bahwa latihan dapat memberikan efek yang cukup bagi atlet jika dilaksanakan selama 6-8 minggu. Frekuensi latihan memerlukan 3-5 kali per minggu untuk mencapai kebugaran dimana latihan sebaiknya dilakukan

berselang agar hari lain dapat digunakan untuk pemulihan (Djoko Pekik, 2004: 83). Hal ini akan menjaga kebugaran jasmani peserta latihan daripada hanya latihan satu hari per minggu. Djoko Pekik (2004: 83) menjelaskan bahwa durasi atau waktu untuk meningkatkan kebugaran diperlukan waktu berlatih 20-60 menit dalam satu sesi latihan. Lama latihan tergantung intensitas, jika intensitas yang dilakukan tinggi maka lama latihan lebih cepat, jika intensitas latihan yang dilakukan rendah maka waktu latihan lebih lama.

Suharno menambahkan mengenai komponen-komponen latihan yang ada di dalam buku Budiwanto (2012: 34), yaitu volume, intensitas, frekuensi, irama, durasi, dan *recovery*. Volume latihan merupakan isi dari beban latihan yang dinyatakan dengan satuan jarak, total waktu, jumlah melakukan, berat beban, atau jumlah set. Intensitas latihan adalah takaran kesungguhan, ditandai dengan pengeluaran dalam melakukan latihan. Intensitas latihan biasanya dinyatakan dalam persentase. Frekuensi latihan merupakan ulangan berapa kali peserta latihan melakukan gerakan dalam setiap set atau gerakan. Irama latihan berkaitan dengan tinggi rendahnya tempo latihan atau berat ringannya suatu latihan. Durasi latihan adalah lama waktu yang digunakan dalam melakukan latihan, waktu total latihan dikurangi waktu istirahat. *Recovery* adalah waktu yang digunakan untuk pemulihan tenaga, waktu antara jenis latihan yang satu dengan yang lainnya.

f. Faktor-Faktor Latihan

Menurut Budiwanto (2012: 35) faktor-faktor dasar dalam latihan yaitu persiapan fisik, teknik, taktik, dan psikis (mental). Faktor-faktor tersebut saling berkaitan dan disusun dalam program latihan. Faktor-faktor latihan juga harus memperhatikan aspek usia atlet, potensi individu, tingkatan persiapan atau tahap latihan.

Masing-masing faktor latihan mempunyai cara tersendiri dalam mengembangkan, tetapi tetap saling berhubungan. Persiapan fisik dan teknik merupakan pembentukan dasar dari sebuah latihan. Fisik diperlukan untuk memperoleh keterampilan teknik yang baik. Kemampuan teknik yang baik akan menjadi dasar dalam mengembangkan taktik. Kemudian, jika

kemampuan taktik sudah diperoleh maka akan bermanfaat untuk persiapan pertandingan dengan hal ini meningkatkan faktor psikisnya.

2. Latihan *Life Kinetic*

a. Sejarah *Life Kinetic*

Menurut Komarudin (2018: 3), latihan *life kinetic* merupakan latihan psikologis yang sangat berkembang dan populer di Western Europe, seperti (Germany, Netherlands, France, Spain). Hari Kuswari yang telah lama menetap di Jerman membawa latihan *life kinetic* ke Indonesia pada tahun 2014, latihan *life kinetic* ini diadopsi dengan nama *brain jogging* yang kemudian disosialisasikan kepada para atlet persiapan PON di Jawa Barat tahun 2016 (Komarudin, 2018: 4). Pada tahun 2008, seorang pakar saraf dari Universitas California, Irvine menjelaskan bahwa latihan *life kinetic* dapat memicu pelepasan *neurotrophic* yang berasal dari otak (BDNF: *brain-derived neurotrophic factor*), yaitu kemampuan neuron berkomunikasi satu sama lain sehingga dapat meningkatkan kognisi (Komarudin, 2018: 51).

Kemudian, pada tahun 2017, Life Kinetic North Amerika merangkum beberapa data hasil testimoni dari para pelatih dan atlet profesional yang telah merasakan manfaat dari latihan *life kinetic* (Komarudin, 2018: 12). Selanjutnya Komarudin (2018: 13) melanjutkan bahwa pelatih dan atlet profesional yang merasakan manfaat *life kinetic* diantaranya adalah Mike Fitz Gerald (seorang pelatih dan mantan atlet bola voli), Manuel Neuer (Atlet Sepakbola Juara Dunia Jerman), Rosi Mittermaler (pelatih dan mantan atlet ski), Jeff McNeil (Atlet baseball), dan Lucian Favre (pembentuk *Swiss International Team*).

Dapat disimpulkan bahwa latihan *life kinetic* sudah ada dari tahun 2008 yang kemudian berkembang menjadi metode latihan psikologis dan populer di wilayah Western Europe. Kemudian, latihan *life kinetic* mulai masuk ke Indonesia pada tahun 2014 yang selanjutnya semakin berkembang hingga sekarang.

b. Pengertian *Life Kinetic*

Menurut Komarudin (2018: 3), *life kinetic* merupakan latihan yang dilakukan dalam satu pola gerak sistematis yang mengombinasikan aktivitas fisik, tantangan kognisi, dan visual persepsi. *life kinetic* merupakan latihan otak melalui aktivitas fisik dan merupakan suatu program latihan berdasarkan aktivitas gerak untuk menstimulasi sistem saraf yang berguna untuk meningkatkan intelektual atlet (Komarudin, 2018: 4). Selanjutnya menurut Novan, dkk (2019: 257) menjelaskan bahwa *life kinetic* adalah pelatihan mental yang baru dan unik sementara prinsip kerja otak dimulai dari yang sederhana sampai ke kompleks.

Latihan *life kinetic* memiliki manfaat untuk meningkatkan fungsi kognisi, mengurangi stres, meningkatkan relaksasi fisik, konsentrasi, percaya diri, dan mendorong kemampuan untuk bekerja secara mandiri (Davenport, 2017). Dapat disimpulkan bahwa latihan *life kinetic* adalah latihan yang mengombinasikan aktivitas fisik atau gerak dengan visual persepsi. Visual persepsi merupakan proses penerimaan rangsang luar yang masuk melalui indera penglihatan, rangsang tersebut masuk melalui mata untuk kemudian diolah berdasarkan pengetahuan dan pengenalan objek.

Iqbal dan Tafaqur (2020: 2) menyampaikan bahwa latihan *life kinetic* yang awalnya berkembang di Jerman digunakan untuk melatih mental seseorang bahkan atlet profesional, mempunyai banyak fungsi. Fungsi dari latihan ini adalah meningkatkan fungsi kognisi atlet karena atlet tidak hanya dituntut unggul dalam kemampuan teknik, fisik, dan taktik, namun juga dituntut memiliki kemampuan fokus dalam penampilannya. Latihan ini berisi kombinasi aktivitas gerak, tantangan kognisi, dan persepsi visual peripheral.

Latihan metode *life kinetic* terdiri dari berbagai gerakan dasar seperti menangkap, melempar, dan koordinasi mata-tangan (Komarudin: 2018: 101). Pola gerak dalam latihan *life kinetic* sangat bervariasi yang bertujuan untuk memberikan tantangan dan stimulasi terhadap sel-sel otak khususnya otak bagian dalam, yaitu bagian *hippocampus*. Karena latihan *life kinetic* sangat bervariasi, latihan ini memberikan daya tarik tersendiri terhadap atlet untuk

terus mencoba dan mempelajari berbagai bentuk latihan. Latihan *life kinetic* dapat diterapkan selama 11 kali pertemuan dengan bermacam-macam program atau bentuk latihan (Ginting, 2021: 40).

c. Manfaat Latihan *life kinetic*

Banyak manfaat yang bisa diperoleh dari latihan *life kinetic* khususnya untuk seorang atlet. Latihan *life kinetic* bisa meningkatkan sirkulasi darah ke otak sehingga saraf-saraf individu bisa mendapatkan lebih banyak nutrisi dan oksigen. Latihan *life kinetic* juga dapat merangsang produksi hormon *dopamine* yang dapat meningkatkan suasana hati.

Dalam *Life Kinetik North America* (2016) menjelaskan beberapa manfaat dari latihan *life kinetic*, yaitu:

The benefits in brief; 1) children are more kreatif, 2) student are more focused, 3) profesional are more stress resistant, 4) athletes perform at a higher level, 5) increased action and reaction speed, 6) error education, 7) increase fluid intelligence (the ability to correctly perform tasks), and 8) seniors are better able to navigate dangerous situations (reduce falls).

Manfaat *life kinetic* dari penjelasan singkat di atas yaitu anak-anak akan lebih kreatif, siswa akan lebih fokus, lebih profesional menghadapi stres, atlet tampil di tingkat yang lebih tinggi, kecepatan aksi-reaksi meningkat, mengurangi terjadinya kesalahan, meningkatkan kecerdasan (kemampuan untuk tepat dalam melaksanakan tugas), pada usia dewasa lebih memahami situasi berbahaya (mengurangi cedera).

Terdapat beberapa manfaat secara umum dari latihan *life kinetic* yang dijelaskan dalam buku *life kinetic* dan *Performa Psikologis* oleh Komarudin (2018: 9), yaitu:

- 1) Meningkatkan kreativitas anak-anak.
- 2) Meningkatkan konsentrasi.
- 3) Meningkatkan performa atlet mencapai performa puncak.
- 4) Meningkatkan kemampuan aksi dan kecepatan reaksi.
- 5) Mengurangi berbagai kesalahan.
- 6) Meningkatkan kemampuan intelegensi.

7) Meningkatkan kemampuan lansia melakukan navigasi situasi berbahaya.

Kemudian, terdapat penjelasan tentang manfaat latihan *life kinetic* secara spesifik didalam olahraga menurut Komarudin (2018: 10), yaitu :

- 1) Meningkatkan performa atlet dan efisiensi menggunakan energi.
- 2) Meningkatkan kesadaran dan orientasi.
- 3) Meningkatkan keterampilan gerak dan keharmonisan gerak.
- 4) Meningkatkan keseimbangan tubuh.
- 5) Meningkatkan koordinasi mata-tangan dan mata-kaki.
- 6) Meningkatkan motivasi atlet.
- 7) Meningkatkan inteligensi dan konsentrasi.
- 8) Meningkatkan percaya diri.

d. Peralatan Latihan *Life Kinetic*

Peralatan *life kinetic* yang digunakan bisa berupa peralatan standar dan peralatan modifikasi. Menurut Komarudin (2018: 91) beberapa peralatan yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1) Ladder

Ladder merupakan alat yang berfungsi untuk melatih *footwork/footstep* sehingga kinerja motorik atlet menjadi lebih baik (Komarudin, 2018: 91). Alat ini banyak digunakan oleh klub besar olahraga di dunia untuk membina atlet muda sampai atlet profesional. *Ladder* juga digunakan untuk cabang olahraga yang membutuhkan *drilling* (pengulangan), misalnya untuk melatih kelincahan, koordinasi, kecepatan, reaksi, dan sebagainya.

Peralatan *ladder* digunakan sama halnya dengan latihan-latihan lainnya. Namun, latihan *life kinetic* berfokus pada aktivitas gerak yang memiliki tantangan kognisi dan visual persepsi sehingga pada saat melakukan gerakan atlet dituntut untuk mengubah arah dengan cepat dan gerakan bervariasi (Komarudin, 2018: 92).

2) Bola

Bola yang digunakan dalam latihan *life kinetic* dimanfaatkan untuk melakukan gerakan *juggling*, reaksi-kognisi, dan variasi gerak lainnya. Berbagai macam bola seperti bola sepak, bola tenis, bola voli dapat dimanfaatkan untuk latihan *life kinetic*. Tetapi, bola untuk latihan *life kinetic* dapat dimodifikasi dengan cara membuat bola dari balon yang berisi pasir lembut dan ujung balon diikat (Komarudin, 2018: 93).

3) Tali

Tali dapat digunakan untuk latihan *life kinetic jumping lines*. Penggunaan tali harus memperhatikan keamanan ketika dilangkahi oleh atlet. Beberapa jenis tali yang dapat digunakan dalam latihan *life kinetic* yaitu tali tambang, tali derek, atau tali elastis (ban dalam mobil).

4) Cones

Cones banyak digunakan dalam aktivitas olahraga yang berfungsi untuk pembatas atau jarak. Dalam latihan *life kinetic cones* dapat digunakan untuk pembatas gerakan yang bervariasi dan cepat. Comes juga memiliki bentuk yang lentur sehingga aman digunakan untuk atlet di segala usia.



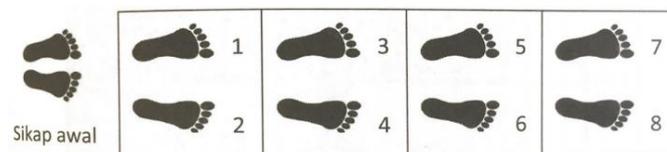
Gambar 2. Contoh Peralatan *Life Kinetic*
(Sumber: Komarudin, 2018: 99)

e. Materi Latihan *life kinetic*

Terdapat beberapa materi latihan *life kinetic* menurut Komarudin (2018: 101-141) adalah sebagai berikut:

1) Latihan *Ladder*

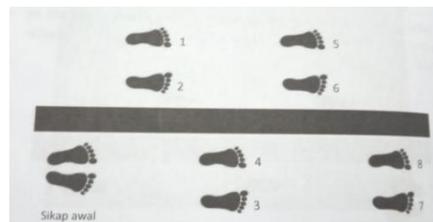
Latihan *ladder* merupakan latihan dengan berbagai pola gerakan kaki melalui kotak *ladder* yang diletakkan di lantai. Atlet akan dituntut untuk melangkah, melompat, bergerak lurus, ke kanan, ke kiri, yang dilakukan dengan cepat.



Gambar 3. Latihan *life kinetic Ladder*
(Sumber: Komarudin, 2018: 103)

2) Latihan *Jumping Line*

Latihan ini menggunakan tali yang dibentangkan kemudian dilewati dengan cara melompat ke arah depan, ke kiri, dan ke kanan. Latihan *jumping line* dibagi menjadi dua yaitu *jumping line A* dan *jumping line B*.



Gambar 4. Latihan *life kinetic Jumping Line*
(Sumber: Komarudin, 2018: 114)

3) Latihan Reaksi Kognisi (RC)

Latihan reaksi kognisi adalah latihan lempar tangkap bola dengan menggerakkan kaki atau membalikkan badan yang diinstruksikan. Latihan reaksi kognisi dibagi menjadi 5 macam yaitu RC1, RC2, RC3, RC4, RC5 yang masing-masing memiliki prosedur yang berbeda.



Gambar 5. Latihan *life kinetic* RC
(Sumber: Komarudin, 2018: 128)

4) Latihan *Jumping Cross*

Latihan ini menggunakan tali bertanda plus, cara melakukannya adalah melangkahkan kaki kiri diikuti kanan atau sebaliknya. Latihan *jumping cross* dibagi menjadi 3 yaitu JC1, yaitu langkah kaki melewati garis, latihan JC2 yaitu langkah kaki serong, dan JC3 yaitu langkah kaki silang.



Gambar 6. Latihan *life kinetic Jumping Cross*
(Sumber: Komarudin, 2018: 131)

5) Latihan *Juggling*

Latihan *juggling* merupakan bentuk latihan lempar tangkap bola dan ditangkap dengan posisi telapak tangan menghadap atas, posisi lengan lurus atau menyilang. Latihan *juggling* dibagi menjadi 5 macam yang masing-masing memiliki prosedur yang berbeda.

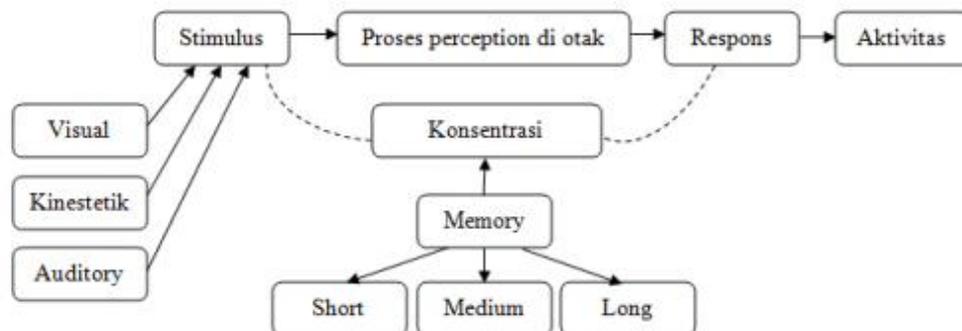


Gambar 7. Latihan *life kinetic Juggling*
(Sumber: Komarudin, 2018: 135)

3. Konsentrasi

a. Definisi Konsentrasi

Konsentrasi merupakan kemampuan untuk mempertahankan fokus terhadap kegiatan-kegiatan yang berada di lingkungan (Tangkudung & Mylsidayu, 2017: 174). Kemudian, menurut Pamungkas (2016: 11), konsentrasi adalah kemampuan seseorang dalam waktu tertentu untuk memusatkan perhatian pada rangsang yang dipilih (suatu objek). Dari kedua pengertian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa konsentrasi adalah kemampuan untuk memusatkan perhatian pada rangsang yang dipilih dan mempertahankan fokus terhadap sesuatu di sekitarnya.



Gambar 8. Alur Terjadinya Konsentrasi
(Sumber: Mylsidayu, 2014: 113)

Dapat dilihat dari gambar di atas sumber gangguan dapat berupa visual seperti benda bergerak, gangguan auditory berupa suara dari supoerter, dan gangguan kinestetik seperti kelelahan bertanding (Tangkudung & Mylsidayu, 2017: 177). Semakin baik konsentrasi seseorang maka semakin baik pula fokusnya terhadap sesuatu. Konsentrasi merupakan salah satu aspek mental yang seharusnya dimiliki oleh setiap atlet bola voli, karena permainan bola voli tidak hanya membutuhkan kerja sama yang baik saja tetapi membutuhkan konsentrasi yang tinggi. Yaitu ketika terjadi *relly* yang panjang, semua atlet akan berkonsentrasi terhadap arah datangnya bola. Jika konsentrasi terganggu maka persentase gagal akan lebih besar.

Konsentrasi juga perlu dilatihkan kepada para atlet bola voli dari usia muda. Karena, konsentrasi atlet akan mempengaruhi kepercayaan dirinya pada saat latihan dan dipertandingan. Ketika bertanding pasti akan terjadi

perpindahan konsentrasi atlet yang disebabkan oleh dua faktor / stimuli yaitu stimuli eksternal dan stimuli internal. Stimuli eksternal contohnya yaitu sorakan penonton, poin-poin kritis, perilaku tidak sportif dari lawan, ketinggalan poin, dan lain sebagainya. Lalu, stimuli internal contohnya yaitu menganggap lawan lebih kuat, pikiran kacau, turunnya stamina, dan mengepalnya tangan dengan sendirinya (Ongko dan Jannah, 2016: 21).

b. Ciri-Ciri Konsentrasi

Menurut Tangkudung & Mylsidayu (2017: 178), ciri - ciri olahragawan yang sedang berkonsentrasi, yaitu :

- 1) Tertuju pada objek / benda pada saat itu.
- 2) Tidak ada perhatian dan pemikiran dari objek lain, perhatiannya hanya pada satu objek tertentu.
- 3) Memperkuat dan memenangkan mental.

Uraian tersebut menjelaskan bahwa ciri-ciri olahragawan/atlet yang sedang berkonsentrasi yaitu, (1) tertuju pada objek / benda pada saat itu yang artinya olahragawan yang sedang berkonsentrasi hanya akan tertuju pada objek / benda pada saat itu bukan objek / benda yang dilihat sebelumnya. (2) tidak ada perhatian dan pemikiran dari objek lain, perhatiannya pada satu objek tertentu artinya olahragawan/atlet yang sedang berkonsentrasi hanya memperhatikan satu objek tertentu bukan objek lain. (3) memperkuat dan memenangkan mental artinya olahragawan/atlet yang sedang berkonsentrasi akan memperkuat mentalnya termasuk kepercayaan dirinya.

Olahragawan/atlet terlihat berkonsentrasi pada pertandingan jika memiliki ciri-ciri yang sudah dijelaskan sebelumnya. Meskipun banyak objek/benda yang dapat mempengaruhi perhatiannya seperti sorak sorai penonton, poin tertinggal, kelelahan, emosi yang tidak terkontrol dan sebagainya.

c. Cara Meningkatkan Konsentrasi

Atlet dapat meraih prestasi dengan baik, tidak bisa dicapai dalam waktu yang singkat, tetapi harus melalui proses latihan yang lama. Begitu juga dengan berkonsentrasi yang harus dilatih dan diberikan kepada atlet ketika latihan. Berikut ada beberapa cara untuk meningkatkan konsentrasi menurut Tangkudung dan Mylsidayu (2017: 178) yaitu:

1) Latihan dengan Menghadirkan Gangguan (*Distraction*)

Bentuk latihan ini yaitu dengan menghadirkan bunyi-bunyian, suara, dan gerakan seseorang dalam kelompok. Karena dalam pertandingan kelompok maupun individu biasanya penonton bersorak sorai menyanyikan yel-yel dan bertepuk tangan sehingga mengganggu perhatian maupun konsentrasi atlet. Ketika atlet terbiasa dengan kondisi tersebut maka atlet lebih mudah mengatasi kondisi apa pun yang terjadi di lapangan.

2) Menggunakan Kata-Kata Kunci (*Use Cue Words*)

Penggunaan kata-kata kunci bertujuan untuk memberikan motivasi dan instruksi yang diberikan. Instruksi dan motivasi biasanya menggunakan kata-kata yang *simple* dan mudah dimengerti. Contohnya dalam bola voli yaitu pada saat pelatih mengatakan bola *cross*, atlet akan mengantisipasi *defend* untuk serangan *cross* (menyilang).

3) Menggunakan Pemikiran Bukan untuk Menilai (*Employ Nonjudgement Thinking*)

Ketika atlet menilai penampilannya yang gagal, biasanya akan mengalami ketegangan otot yang berlebihan, konsentrasi hilang, dan tidak bisa membuat keputusan, hal ini terjadi karena kestabilan emosional atlet hilang. Menilai penampilan diri sendiri bahwa itu baik atau buruk itu boleh-boleh saja, tujuannya agar atlet dapat memperbaiki atau mengoreksi kesalahan maupun kekurangan yang ditampilkan, bukan untuk bertujuan untuk menilai.

4) Menyusun Kegiatan Rutin (*Establish Routine*)

Fokus perhatian dapat dilatih melalui kegiatan sehari-hari yang dapat memperbaiki penampilan saat bertanding. Atlet secara rutin memfokuskan

konsentrasinya untuk membantu mempersiapkan mentalnya. Misalnya, atlet berkata “bisa, bisa, dan bisa” yang bertujuan untuk memfokuskan perhatiannya sebelum memasuki lapangan. Kebiasaan rutin ini akan membantu penampilan atlet sehingga dapat memfokuskan mentalnya.

5) Rencana-Rencana Pengembangan Kompetisi

Rencana ini dapat membantu atlet mempersiapkan hal-hal atau keadaan yang berbeda baik sebelum atau selama kompetisi dan dapat membantu atlet untuk mempersiapkan kejadian-kejadian yang akan timbul.

6) Berlatih Mengendalikan Mata (*Practice Eye Control*)

Metode untuk memfokuskan konsentrasi salah satunya adalah mengendalikan mata. Teknik yang dapat digunakan diantaranya menjaga/memelihara mata pada lantai, fokus pada alat, dan fokus pada titik di dinding. Misalnya, saat pemain bola voli akan melakukan *service* dan ditonton banyak orang, pemain tersebut menjaga matanya dengan cara menunduk ke lantai dan fokus pada bola yang akan *diserve*.

7) Tetap Memusatkan Perhatian Setiap Saat (*Stay Focused in the Present*)

Memusatkan perhatian setiap saat merupakan hal yang penting karena pikiran setiap individu terbuka untuk masuknya berbagai stimulus.

4. Bola Voli

a. Permainan Bola Voli

Bola voli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing tim 6 orang yang diawali dengan memukul bola melewati net agar mendapatkan angka, namun setiap tim dapat memainkan tiga sentuhan untuk mengembalikan bola (Destriana, dkk : 2020: 3). Bola voli merupakan kombinasi dari beberapa permainan bola besar yang dijadikan satu, yaitu bola basket, *baseball*, dan bola tangan (*handball*) (Mulyadi & Pratiwi, 2020: 2). Menurut Viera & Ferguson (1996), pada tahun 1986 Alfred T. Halstead menganggap bahwa nama bola voli lebih sesuai untuk permainan ini karena

ciri khasnya yaitu melambungkan bola sebelum bola menyentuh tanah (*volleying*).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa bola voli merupakan permainan bola besar yang mempunyai ciri khas melambungkan bola sebelum menyentuh lantai dan setiap tim dapat memainkan tiga sentuhan. Pada tahun 1947 dibentuk sebuah federasi internasional untuk menaungi bola voli. Federasi internasional bola voli bernama FIVB (*Federation Internationale de Volleyball*). Sedangkan di Indonesia bola voli dinaungi oleh PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia).

Permainan bola voli memiliki peraturan-peraturan dasar yang telah ditetapkan secara resmi oleh FIVB dan PBVSI. Lapangan bola voli memiliki ukuran 9 m x 18 m dengan garis serang pemain belakang memiliki jarak 3 m dari garis tengah. Kemudian, garis tepi lapangan berukuran 5 cm. Bola voli terbuat dari kulit berbahan sintetis dengan diameter bola antara 65 - 67 cm dan dengan massa sebesar 260 - 280 gram.

Prinsip permainan bola voli adalah memainkan bola sebelum bola menyentuh lantai lapangan. Tujuan dari permainan ini yaitu menyeberangkan bola ke daerah lapangan permainan lawan untuk dijatuhkan atau mematikan bola untuk memperoleh poin dan kemenangan. Setiap tim harus memiliki kemampuan secara teknik, fisik, taktik, dan mental serta kerjasama yang baik antar pemain. Teknik merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki atlet bola voli. Kemampuan fisik yang baik akan membantu kemampuan teknik yang dimiliki. Sedangkan taktik merupakan siasat untuk atau akal untuk memenangkan pertandingan. Mental merupakan poin terakhir yang wajib dimiliki oleh atlet bola voli. Mental yang baik akan mempengaruhi seluruh kemampuan yang dimiliki atlet ketika bertanding. Hal ini selaras dengan pendapat Irianto (2018: 2) bahwa untuk menjadi juara atau berprestasi perlu mempersiapkan teknik, fisik, taktik, dan mental.

b. Teknik dan Fisik dalam Bola Voli

Menurut Hasyim & Saharullah (2019:49), teknik merupakan suatu proses gerakan dalam praktik sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas pasti dalam cabang olahraga. Teknik dalam bola voli dibagi menjadi beberapa macam teknik yaitu servis, *passing*, *smash*, dan *blocking* (Mulyadi & Pratiwi, 2020: 9). Kemudian, Mikanda (2014: 115) menjelaskan teknik dasar tersebut memiliki fungsi yang berbeda. Servis digunakan untuk mengawali permainan, *passing* digunakan untuk menerima/memainkan bola yang datang dari lawan atau teman satu tim, *smash* digunakan untuk menyerang ke daerah lawan dengan arah bola yang menyulitkan lawan, *blocking* digunakan untuk menghadang serangan lawan di atas net.

Menurut Dieter Beutelstahl dalam Mulyadi dan Pratiwi (2020: 9) menjelaskan bahwa persentuhan bola ada 6 jenis yaitu servis, *dig*, *attack*, *volley*, *block*, dan *defence*. Teknik dasar dalam bola voli pada dasarnya dibagi lagi menjadi beberapa jenis. (1) servis : servis bawah, servis atas, servis menyamping (2) *passing* : *passing* bawah dan *passing* atas, (3) *smash/spike* : *open spike*, *quick spike*, *semi spike*, (4) *blocking* : *blocking* tunggal dan *blocking* ganda (Mulyadi & Pratiwi, 2020: 10). Teknik-teknik tersebut tidak akan berkembang jika seorang atlet tidak memiliki kemampuan fisik yang baik.

Kemampuan fisik atlet bola voli harus ditingkatkan karena pencapaian prestasi maksimal tidak hanya dipengaruhi oleh teknik. Tujuan yang lain yaitu untuk meningkatkan kebugaran jasmani atlet sehingga atlet tidak mudah mengalami kelelahan. Kemudian, komponen kondisi fisik yang terdapat dalam bola voli diantaranya adalah kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*), kecepatan (*speed*), dan kelincahan (*agility*) (Destriana, dkk, 2020: 19). Selanjutnya, Destriana, dkk, 2020: 20) melanjutkan bahwa pengulangan gerakan sangat sering dilakukan terutama saat pemain depan melakukan smash, sehingga kemampuan fisik seperti daya tahan sangat diperlukan.

c. Mental dalam Bola Voli

Mental merupakan pendorong dan daya penggerak untuk menunjang kemampuan teknik, fisik, dan taktik dalam melakukan aktivitas olahraga (Hasyim & Saharullah, 2013: 58). Menurut Syamsuryadin dan Wahyuniati (2017: 58), mental merupakan kondisi kejiwaan untuk menyanggupi dan mengembangkan kemampuan menghadapi gangguan serta ancaman dalam keadaan apapun, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar. Sehingga, latihan mental tidak bisa dipandang sebelah mata karena memiliki pengaruh besar dalam penampilan atlet ketika berlatih dan bertanding. Kemudian menurut Syamsuryadin (2016: 30), latihan mental memiliki tujuan agar atlet dapat mengontrol pikiran, emosi, dan perilakunya dengan baik selama menampilkan performa olahraganya. Dalam berbagai macam olahraga pastinya membutuhkan pelatihan mental. Latihan mental merupakan pelatihan yang menekankan pada psikis atlet dan perkembangan emosional seperti konsentrasi, pantang menyerah, percaya diri, semangat yang tinggi, *sportivitas*, dan kejujuran.

Dalam permainan bola voli tentunya membutuhkan mental yang baik untuk menunjang penampilannya di lapangan. Atlet yang kehilangan konsentrasi ketika bertanding akan mengganggu penampilannya sehingga mudah kehilangan poin. Rasa percaya diri yang tinggi akan membantu meningkatkan konsentrasi atlet di lapangan. Atlet / tim yang memiliki ketahanan mental sampai poin terakhir akan mudah menikmati pertandingan dan dapat memenangkan pertandingan. Mental yang baik juga akan membantu meningkatkan kemampuan teknik, fisik, dan juga taktik permainan ketika bertanding.

d. Analisis Pertandingan Bola Voli

Analisis pertandingan merupakan suatu bentuk evaluasi kinerja pribadi dan tim, kinerja pribadi dan tim dapat berupa biomekanik, fisiologis, psikologis, dan lain-lain (Apriyanto, dkk: 2021). Terdapat beberapa analisis pertandingan yang dapat dilakukan untuk mengevaluasi kinerja atlet, yaitu analisis durasi pertandingan, analisis teknik dalam pertandingan, analisis

psikologis dalam pertandingan, analisis fisik dalam pertandingan, analisis keterampilan bermain pertandingan, analisis keterampilan bertahan, analisis keterampilan menyerang, analisis sistem energi, analisis biomekanika, dan lain-lain.

Pertandingan bola voli menurut Apriyanto, dkk (2021: 90) dapat menghabiskan waktu *rally* selama 151 menit. Waktu tersebut jika dibagi dalam 5 set akan membutuhkan waktu 30,2 menit/set. Setiap poin yang dihasilkan membutuhkan waktu rally sekitar 37,75 detik yang dihasilkan dari waktu set yaitu 30,2 menit dibagi akumulasi poin jika poin akhir adalah 25-23 atau 48 poin. Jadi, dalam waktu 37,75 detik atlet bola voli harus berkonsentrasi pada bola mulai dari peluit dibunyikan sampai bola mati (*in/out/foul*). Jika konsentrasi atlet menurun maka kemungkinan sebuah tim mendapatkan poin akan menjadi lebih sedikit. Konsentrasi atlet akan dipacu selama *rally* berlangsung yaitu selama 37,75 detik dan dilakukan secara berulang-ulang.

5. Pengaruh Latihan *Life Kinetic* Terhadap Tingkat Konsentrasi

Latihan *life kinetic* sangat baik untuk meningkatkan fungsi otak manusia khususnya konsentrasi (Komarudin, 2018: 49). Seperti pada penjelasan sebelumnya bahwa latihan *life kinetic* merupakan bentuk latihan aktivitas fisik yang dikombinasikan dengan latihan persepsi visual dan kognisi. Berdasarkan beberapa studi yang dibahas dalam buku *life kinetic* dan Performa Psikologis oleh Komarudin (2018: 50) menjelaskan bahwa anak-anak membutuhkan aktivitas fisik sekurang-kurangnya 30 menit sehari untuk merangsang otak. Kemudian, terdapat perbedaan antara anak-anak yang melakukan dan tidak melakukan aktivitas fisik. Terdapat perbedaan yang cukup besar antara orang yang aktif berolahraga dan yang tidak aktif berolahraga. Lebih penting lagi, produksi sel-sel otak baru (*neurogenesis*) berkorelasi dengan peningkatan suasana hati (*mood*), memori, dan kualitas pembelajaran. Hal ini berarti aktivitas fisik seperti latihan *life kinetic* dapat

meningkatkan pertumbuhan sel-sel otak baru dan meningkatkan fungsi kognisi salah satunya konsentrasi atlet.

Otak manusia dapat dilatih dengan latihan *life kinetic* dikarenakan latihan ini dapat memberikan stimulus pada otak. Menurut Komarudin (2018: 52), aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan fungsi kognisi anak-anak. Hal ini juga selaras dengan penelitian Grunke (2014) bahwa manfaat *life kinetic* dapat mempengaruhi perkembangan otak, latihan ini juga sangat baik untuk anak-anak, bagi orang dewasa latihan ini dapat meningkatkan kapasitas daya ingat seseorang karena gerakan yang dilakukan mampu menstimulasi sel-sel otak di *hippocampus*. Dari penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa latihan *life kinetic* dapat meningkatkan fungsi kognisi dan kapasitas daya ingat seseorang yang berpengaruh pada konsentrasi.

6. Concentration Grid Test (CGT)

Concentration Grid Test (CGT) merupakan tes yang digunakan untuk mengukur tingkat konsentrasi seseorang. Harris dan Harris (1984) dalam Greenleesa, dkk (2006: 31) menyebutkan bahwa *concentration grid test (CGT)* digunakan sebagai ukuran konsentrasi dan digunakan sebagai alat pelatihan. Dalam melakukan tes ini diperlukan *grid* yang terdiri dari 100 kotak yang diatur dalam 10x10 persegi. *Grid* tersebut memuat dua digit angka (dari 00 hingga 99) yang ditempatkan secara acak di setiap kotak. Cara melakukan tes ini yaitu dengan mengurutkan angka secara vertikal maupun horizontal sebanyak mungkin (mulai dari 00) dalam waktu 1 menit, sedangkan menurut Concentration Grid.com (2018) menjelaskan bahwa CGT terdiri dari 100 kotak yang diatur dalam 10x10 persegi dan memuat angka dari 1 hingga 100. CGT diberikan kepada atlet sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah menerima *treatment*. Setelah itu, data akan diolah dan dianalisis menggunakan SPSS versi 25 dengan menggunakan uji t (Santoso, 2017).

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan didasari pada penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti, penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu :

1. Judul hasil penelitian “Pengaruh Latihan *life kinetic* terhadap Keterampilan Atlet Bola Voli Tim Galow VBC” diteliti oleh Muhammad Fariqul Affandi dan Machfud Irsyada (2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan *life kinetic* terhadap keterampilan atlet bola voli pada tim Galow VBC. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *life kinetic* terhadap keterampilan atlet bola voli Tim Galow VBC yang dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar $0,010 < 0,05$ pada servis, $0,018 < 0,05$ pada passing bawah, dan $0,040 < 0,05$ pada passing atas. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni meneliti mengenai pengaruh latihan *life kinetic* untuk atlet bola voli.
2. Judul hasil penelitian “Peningkatan Keterampilan Atlet Bola Voli melalui Latihan *life kinetic*” diteliti oleh Dika Nur Iqbal dan Muhamad Tafaqur (2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari latihan *life kinetic* terhadap peningkatan keterampilan atlet bola voli. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Analisis penelitian menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dan uji hipotesis *paired t-test* dan *independent t-test*. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Dika dan Tafaqur menunjukkan bahwa passing bawah dengan *Sig. (2-tailed)* 0.000, passing atas dengan 0.001, dan servis dengan 0.001, sehingga nilai probabilitas setiap variabel < 0.05 . Artinya terdapat peningkatan keterampilan atlet putri Bola Voli yang signifikan. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni meneliti mengenai pengaruh latihan *life kinetic* untuk atlet bola voli.

3. Penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMP N 1 Ngaglik” yang telah diteliti oleh Agus Dwi Pamungkas (2016). Tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh Agus adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsentrasi terhadap keterampilan bermain sepakbola pada siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP N 1 Ngaglik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Instrumen yang digunakan adalah *Grid Concentration Test* (CGT) untuk mengukur tingkat konsentrasi dan tes kecakapan “David Lee”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa $r_{hitung} = 0.877 > r_{tabel} = 0.349$ yang berarti bahwa koefisien korelasi signifikan. Sehingga terdapat hubungan signifikan antara keterampilan bermain sepakbola dengan tingkat konsentrasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP N 1 Ngaglik. Relevansi penelitian yang dilakukan oleh Agus terhadap penelitian yang dilakukan peneliti yaitu meneliti mengenai tingkat konsentrasi.
4. Penelitian yang berjudul “*Implementation of Life Kinetic Mental Training Method in Order to Improve the Competency of Coaches in Psychological Training for Athletes*” oleh Novrizal Achmad Novan, dkk (2020). Penelitian ini bertujuan sebagai edukasi dan program pelatihan berupa implementasi *life kinetic* sebagai metode pelatihan untuk pelatih olahraga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode uji coba observasional. Hasil dari penelitian ini yaitu; (1) sebanyak 92.9% kelompok observasional menyatakan bahwa *life kinetic* meningkatkan konsentrasi, (2) sebanyak 92.9% menyatakan bahwa *life kinetic* dapat memotivasi atlet untuk berprestasi dalam pelatihan, (3) sebanyak 96.4% menyatakan bahwa *life kinetic* dapat mempengaruhi kepercayaan diri atlet, (4) sebanyak 85.7% kelompok observasi menyatakan bahwa *life kinetic* dapat meningkatkan keterampilan olahraga tertentu. Sehingga, penelitian yang melibatkan 28 pelatih olahraga yang tergabung dalam Komite Olahraga Nasional Kabupaten Ciamis sebagai subjek penelitian,

menunjukkan hasil bahwa program pelatihan *life kinetic* memberikan pengaruh yang signifikan bagi psikologis atlet yang telah diterapkan dalam pelatihan sesi. Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti yaitu meneliti mengenai pengaruh *life kinetic*.

5. Penelitian yang berjudul “Meningkatkan konsentrasi Atlet Sepak Bola melalui Metode Latihan *life kinetic*” oleh Agung Mulyadi, dkk (2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh yang signifikan metode latihan *life kinetic* terhadap peningkatan konsentrasi atlet sepak bola. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre and post training session*. Instrumen yang digunakan menggunakan instrumen penelitian *Concentration Grid Test (CGT)*. Eksperimen dilakukan selama 7 minggu dengan 13 sesi dan sebanyak 26 atlet putra dengan rata-rata 5-6 tahun yang dijadikan objek penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Agung Mulyadi, dkk menunjukkan hasil bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* kelompok eksperimen sebesar $0.001 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan kelompok kontrol sebesar $0.68 > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga, metode latihan *life kinetic* yang diberikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan konsentrasi atlet sepak bola. Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti yaitu meneliti mengenai pengaruh *life kinetic* terhadap tingkat konsentrasi atlet.

Terdapat beberapa hasil penelitian yang relevan yang didasari oleh hasil penelitian yang sudah melalui pengkajian dengan penelitian yang akan dilakukan. Perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian diatas adalah (1) meneliti pengaruh latihan *life kinetic* yaitu *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi, (2) subjek penelitian yaitu atlet bola voli putri yang berusia 13-15 tahun, (3) model latihan *life kinetic* angka merupakan model latihan yang dikembangkan dari latihan *life kinetic* yang sudah ada.

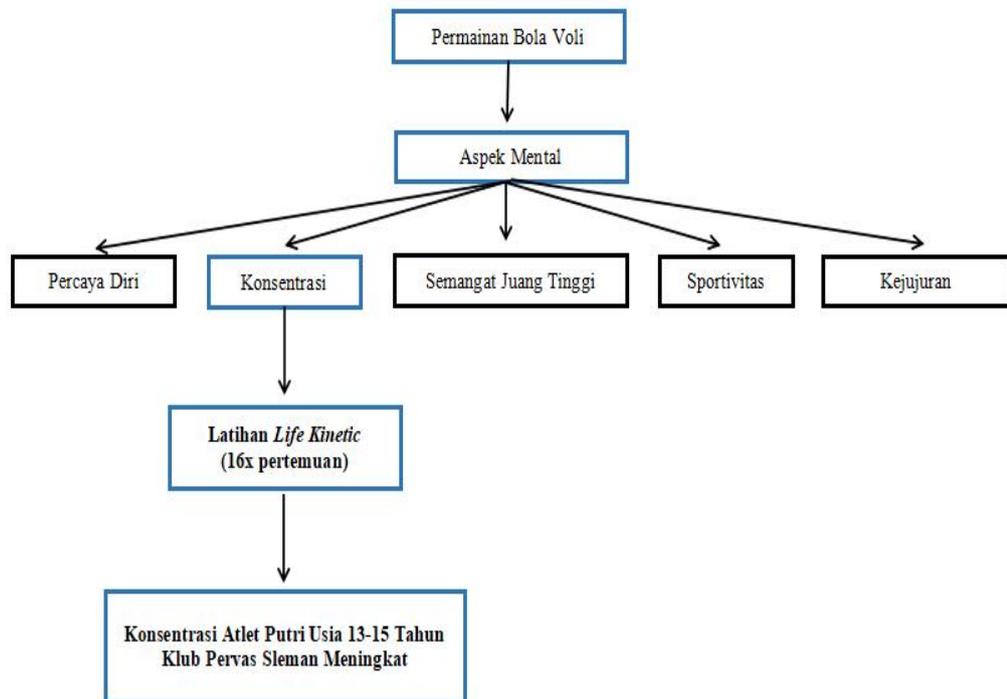
C. Kerangka Berpikir

Faktor mental sangat berpengaruh terhadap penampilan atlet di lapangan. Sehingga, perlu adanya latihan mental yang harus dilatih untuk atlet bola voli. Latihan mental memiliki tujuan agar atlet dapat mengontrol pikiran, emosi, dan perilakunya dengan baik selama menampilkan performa di pertandingan. Latihan mental merupakan pelatihan yang menekankan pada psikis atlet dan perkembangan emosional seperti konsentrasi, pantang menyerah, percaya diri, semangat yang tinggi, *sportivitas*, dan kejujuran.

Konsentrasi merupakan emosional yang seharusnya dimiliki oleh atlet bola voli. Karena ada banyak faktor yang membutuhkan konsentrasi saat atlet sedang bertanding. Sehingga, konsentrasi atlet bola voli perlu ditingkatkan. Atlet diharuskan konsentrasi terhadap arah datangnya bola, kapan atlet harus melakukan taktik, kode dari pemain lain, konsentrasi terhadap suara peluit wasit, dan lain sebagainya. Latihan konsentrasi sendiri masih jarang dilakukan oleh para pelatih. Meskipun sudah ada yang menerapkan tetapi perlu adanya variasi baru untuk metode latihannya.

Terdapat salah satu latihan yang dapat meningkatkan konsentrasi atlet bola voli yaitu latihan *life kinetic* (Novan, dkk, 2020: 257). Menurut beberapa para ahli (Komarudin, 2018: 9-10; Davenport: 2018), latihan *life kinetic* memiliki banyak manfaat khususnya bagi para atlet. Namun, latihan *life kinetic* masih jarang diterapkan oleh para pelatih bola voli. Jadi, penelitian ini akan melakukan penelitian mengenai latihan *life kinetic*. Yaitu pengaruh latihan *life kinetic* terhadap tingkat konsentrasi atlet. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat konsentrasi atlet setelah melakukan pelatihan *life kinetic*.

Sebelum melakukan pelatihan *life kinetic*, atlet akan dites terlebih dahulu tingkat konsentrasinya menggunakan CGT (*Concentration Grid Test*). Kemudian, akan dilakukan *treatment* berupa latihan *life kinetic* selama 16 kali latihan. Selanjutnya peserta akan dites kembali tingkat konsentrasinya menggunakan CGT (*Concentration Grid Test*). Setelah itu, akan dilakukan analisis data mengenai tingkat konsentrasi. Serta yang terakhir akan diketahui ada atau tidaknya pengaruh latihan *life kinetic* terhadap tingkat konsentrasi.



Gambar 9. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pembuktian kebenaran pernyataan yang bersifat sementara secara empiris (Nasution, 2018:38). Berdasarkan landasan teori serta kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian yang ditemukan pada penelitian ini, yaitu ada pengaruh yang signifikan antara latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet putri usia 13-15 klub bola voli Pervas Sleman.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sukardi (2015: 178) metode eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab-akibat (*Causal-effect relationship*). Desain penelitian yang digunakan adalah “*One-Group Pretest-Posttest Design*”. Desain penelitian yang melakukan *pretest* sebelum perlakuan dan melakukan *posttest* setelah perlakuan (Sugiyono, 2015: 64). Alur penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan cara mengidentifikasi masalah, meninjau teori-teori, pemilihan partisipan, pengambilan data, analisis data, pelaporan, dan evaluasi penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tes konsentrasi yaitu *concentration grid test* sebelum atlet diberikan *treatment* berupa latihan *life kinetic*. Setelah atlet diberikan latihan *life kinetic* selama 16 kali, seminggu 3 kali dengan total 6 minggu. Atlet akan melakukan tes konsentrasi lagi dengan *concentration grid test*.

Tabel 1. Desain Eksperimen *One Group Pre-Test Post-Test Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X ₁	O ₂
<i>Concentration Grid Test (CGT)</i>	<i>life kinetic</i> Angka 16 kali	<i>Concentration Grid Test (CGT)</i>

Keterangan:

O₁ : *Pretest*

O₂ : *Posttest*

X₁ : *Treatment life kinetic* Angka

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Gor Tirtomartani Kalasan, Kabupaten Sleman pada Februari-April 2023. Uji validitas dan reliabilitas dilaksanakan sebelum pemberian *treatment*. Pemberian *treatment* dilaksanakan sebanyak 18 pertemuan atau 6 minggu dengan frekuensi latihan

3 kali dalam seminggu, yaitu hari Selasa, Kamis, dan Sabtu. Lamanya latihan sekitar 30 menit dari 120 menit setiap pertemuan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian (Arikunto, 2019: 115). Menurut Hermawan (2019: 46) populasi adalah sasaran studi (penelitian) atau target dalam suatu kelompok. Pengertian populasi selaras juga dengan pendapat Hardani, dkk (2020: 361) yaitu keseluruhan objek penelitian terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putri Klub Pervas berjumlah kurang lebih 100 atlet.

2. Sampel

Menurut Hardani, dkk (2020: 363) sampel merupakan sebagian anggota populasi yang diambil menggunakan teknik pengambilan sampling. Teknik pengambilan sampel dari penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* atau *sampling purposif*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: a) masih aktif mengikuti latihan di Klub Pervas Sleman, b) berusia 13-15 tahun, c) lama latihan minimal 3 tahun, d) daftar kehadiran minimal 75% (keaktifan mengikuti latihan), dan e) bersedia menjadi sampel penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 22 atlet.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel bebas dan variabel terikat merupakan dua jenis variabel yang digunakan pada penelitian ini.

1. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan atau mempengaruhi variabel terikat (Freangkel dan Wallen, 2009: 42). Variabel bebas pada penelitian ini terdapat satu variabel yaitu latihan *life*

kinetic. Latihan *life kinetic* merupakan latihan yang merangsang konsentrasi dengan mengombinasikan aktivitas fisik, tantangan kognisi, dan visual persepsi. Materi latihan yang digunakan yaitu *life kinetic* angka dengan lima bentuk latihan. Latihan ini dirancang untuk meningkatkan fungsi kognisi dan bermanfaat untuk mengurangi stres, meningkatkan relaksasi fisik, konsentrasi, percaya diri, dan mendorong kemampuan untuk bekerja secara mandiri.

2. Variabel terikat

Variabel terikat yakni variabel yang mendapatkan pengaruh oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu tingkat konsentrasi. Konsentrasi merupakan kemampuan seseorang dalam waktu tertentu untuk memusatkan perhatian pada rangsang yang dipilih (suatu objek).

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Tujuan utama dari teknik pengumpulan data adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2007: 308). Teknik pengumpulan data dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*. Urutan kegiatan yang dilakukan sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu; (a) dilakukan *pretest* menggunakan CGT dengan tujuan tingkat konsentrasi atlet awal diketahui, (b) diberikan *treatment* latihan *life kinetic* angka selama 16 kali pertemuan, (c) terakhir dilakukan *posttest* menggunakan CGT untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan konsentrasi terhadap subjek yang diberi *treatment*.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan tes atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk mendukung keberhasilan suatu penelitian (Sugiyono, 2007). Tes adalah instrumen atau alat pengukuran yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Adapun instrumen yang digunakan, yaitu tes konsentrasi menggunakan metode *concentration grid test*. Diperlukan 100 kotak yang memuat angka dari 1 sampai 100 secara acak dalam melakukan tes ini. Nilai validasi instrumen ini sebesar 0,87 dan reliabilitasnya sebesar 0,70. Nilai

validasi diperoleh dari hasil validasi 6 ahli dan dihitung menggunakan rumus aiken. Nilai reliabilitas diperoleh dari 10 responden yang melakukan tes menggunakan metode tes ulang (*tes-retest*). Teknik korelasi yang digunakan yaitu *product-momen*. Tes akan dilakukan sebelum sampel mendapatkan *treatment* dan sesudah sampel mendapatkan *treatment*. Tes ini dilakukan menggunakan selembaar kertas yang sudah diberi pola *concentration grid test*. Lembar CGT dapat dilihat pada lampiran 9. Bentuk instrumen *Concentration Grid Test* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

24	39	45	36	66	3	49	76	61	78
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15

Gambar 10. Lembar *Grid Concentration*
(Sumber: Concentrationgrid.com, 2018)

- a. Cara melakukan *concentration grid test* yaitu:
- 1) Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	40	25	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	1	18	15

Gambar 11. Cara Pengisian *concentration grid test*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

- 2) Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- 3) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel. Alat tulis yang digunakan bertinta merah. Kriteria penilaian tes sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Tes Konsentrasi (Komarudin, 2013)

No	Kriteria	Keterangan
1	21 keatas	Konsentrasi Sangat Baik
2	16 - 20	Konsentrasi Baik
3	11- 15	Konsentrasi Sedang
4	6 - 10	Konsentrasi Kurang
5	5 kebawah	Konsentrasi Sangat Kurang

b. Desain Lembar CGT

Lembar CGT; berukuran 10x10 cm persegi, font Times New Roman, Size 16, Parapgraph Center dan Alignment Center, Font Color Hitam, Kertas HVS quarto berwarna putih.

3. Latihan *Life Kinetic* Angka

Latihan *life kinetic* angka merupakan kombinasi dari latihan-latihan *life kinetic* yang sudah ada yaitu latihan *ladder* dan *jumping cross* (Komarudin, 2018: 101) sekaligus mengadopsi dari prosedur *concentration grid test*. Gerakan yang dilakukan pada latihan *life kinetic* angka memiliki kemiripan dengan latihan *ladder* yaitu bergerak maju mundur, sedangkan latihan *life kinetic* angka memiliki kemiripan dengan latihan *jumping cross* yaitu bergerak menyilang. Selanjutnya *life kinetic* angka mengadopsi dari prosedur *concentration grid test* yaitu mengurutkan angka dari yang terendah sampai tertinggi dengan waktu tertentu.

Desain latihan *life kinetic* 5 model akan diuji validasi kepada 6 ahli dan hasilnya akan dihitung menggunakan tabel isi-Aiken's V yang bertujuan untuk menghitung *content-validity coeficient* yang didasarkan pada hasil penelitian dari panel ahli sebanyak n orang terhadap item yang diukur (Aiken, 1985) . Pengujian reliabilitas pada model ini menggunakan metode tes ulang

(*tes-retest-method*) dengan 10 orang responden. Nilai reliabilitas diperoleh menggunakan skor hasil pengukuran, pengukuran dilakukan dua kali, yaitu pengukuran pertama dan pengukuran kedua atau ulangnya, dapat dilakukan oleh orang yang sama atau berbeda, hasil pengukuran pertama dan kedua dikorelasikan dan hasilnya menunjukkan nilai reliabilitas (Retnawati, 2017). Kelima model latihan *life kinetic* dapat dilihat pada lampiran 3.

Berikut rumus validitas dari Aiken (Hendryadi, 2014) yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan :

V = validitas

S = r-lo

lo = angka penilaian validitas yang terendah (misalnya 1)

C = angka penilaian validitas tertinggi (misalnya 5)

R = angka yang diberikan penilai

Rumus uji reliabilitas metode tes ulang (*tes-retest-method*) menggunakan teknik *product-moment* dapat dilihat sebagai berikut:

$$r_i = \frac{N \sum x y - \sum x \sum y}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}$$

Setelah dilakukan uji reliabilitas menggunakan rumus di atas, tahap selanjutnya adalah menetapkan kategori reliabilitas menggunakan tabel berikut:

Tabel 3. Makna Angka Korelasi (Supriadi, 2006:56)

Nilai	Keterangan
0,80 - 1,00	Sangat tinggi
0,60 - 0,80	Tinggi
0,40 - 0,60	Cukup
0,20 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat rendah

Adapun prosedur model latihan yang digunakan yaitu *life kinetic* angka pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peserta berdiri di posisi awal
- b. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai meloncat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
- c. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
- d. Jika peserta sudah mencapai angka 50 dan waktu masih ada, peserta memulai kembali dari angka 1
- e. Waktu selama 1 menit
- f. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
- g. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Desain media *life kinetic* angka yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
- b. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
- c. *Size* angka di setiap kotak menyesuaikan jumlah angkanya
- d. Warna angka berwarna hitam
- e. Garis pembatas berwarna hitam
- f. Dicetak dengan bahan pembuat banner

Program latihan pada penelitian ini dilaksanakan selama 18 pertemuan dengan rincian dua pertemuan untuk *pretest-posttest* dan enam belas pertemuan untuk latihan *life kinetic* angka. Tabel program latihan dapat dilihat pada lampiran 11.

Adapun prosedur pelaksanaan pada saat latihan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Atlet berdiri menghadap media *life kinetic* angka sesuai posisi awal.
- b. Atlet diberi perintah melihat pola *life kinetik* selama satu menit.
- c. Kemudian atlet berdiri membelakangi media *life kinetic*.
- d. Penguji atau pelatih membunyikan peluit tanda pelaksanaan latihan.

- e. Atlet melangkahakan kaki kiri ke angka ganjil, kaki kanan ke angka genap sesuai urutan angka dari 1-50 selama satu menit.
- f. Atlet bebas menghadap ke segala arah, asalkan kaki tidak boleh menginjak garis disetiap kotak yang berisi angka.
- g. Atlet yang lain mengamati dan mengawasi gerakan atlet yang sedang melakukan latihan.
- h. Latihan dilakukan dalam 3 repetisi dalam satu sesi latihan.

F. Teknik Analisis Data

Uji prasyarat perlu dilakukan sebelum dilakukannya pengujian hipotesis. Tujuan dari pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian adalah untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Terdapat persyaratan yang dipenuhi oleh peneliti sebelum melangkah ke uji-t, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas agar data yang dianalisis berdistribusi normal (Arikunto, 2016: 299).

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Distribusi normal harus diuji untuk mengetahui apakah data empirik yang diperoleh di lapangan sesuai dengan distribusi teoritik tertentu (Nasrum, 2018: 1). Uji normalitas digunakan untuk melakukan uji hipotesis statistik parametrik. Sebab, persyaratan dan asumsi-asumsi diperlukan dalam statistik parametrik. Salah satu asumsi dan persyaratan tersebut yaitu distribusi data setiap variabel penelitian harus membentuk distribusi normal. Uji hipotesis menggunakan statistik nonparametrik ketika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal (Budiwanto, 2017: 190). Analisis data dapat dikatakan normal jika nilai $p >$ dari 0,05. Sebaliknya, hasil analisis data dikatakan tidak normal jika nilai $p <$ dari 0,05.

b. Uji Homogenitas

Usmadi (2020: 51) menjelaskan bahwa uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji kesamaan dua varians digunakan untuk membandingkan kedua varians, yaitu menguji apakah sebaran data tersebut homogen atau tidak. Perbedaan data bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidakhomogenan kelompok yang dibandingkan), untuk itu uji homogenitas sangat diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih. Hasil analisis dapat dikatakan homogen jika nilai $p > 0,05$. Sebaliknya, hasil analisis dikatakan tidak homogen jika nilai $p < 0,05$.

2. Pengujian Hipotesis

Jika data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian menggunakan uji statistik parametrik, yaitu menggunakan *T test*. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan teknik uji *paired sample t test* (uji t) dengan bantuan program SPSS 25. Tujuan dari uji *paired sample t test* adalah untuk membandingkan selisih dua *mean* dari dua sampel yang berpasangan. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis sebagai berikut:

- a. Jika nilai t hitung $> t$ tabel dan Sig. (*2-tailed*) $< 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan.
- b. Jika nilai t hitung $< t$ tabel dan Sig. (*2-tailed*) $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

3. Uji Korelasi *Product Moment*

Menurut Mundir (2012: 110) korelasi dalam ilmu statistik adalah hubungan antar dua variabel dan hubungan antar lebih dari dua variabel dapat berbentuk hubungan simetris, hubungan sebab akibat, atau hubungan interaktif (saling mempengaruhi). Mundir (2012: 114) melanjutkan bahwa menganalisis korelasi dua variabel (variabel bebas, X; dan variabel terikat, Y) yang datanya sama-sama berjenis interval atau rasio disebut teknik korelasi *product-moment*. Terdapat dua rumus korelasi *product-moment* yaitu dengan

menggunakan skor mentah (angka kasar) atau menggunakan deviasi (skor penyimpangan, skor selisih dari Mean). Berikut rumus korelasi *product-moment* dengan angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2} \{N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}$$

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Validasi dan Reliabilitas Model Latihan

1. Validasi Model Latihan

Sebuah model latihan yang akan dijadikan *treatment* harus diuji kelayakannya terlebih dahulu. Peneliti mengajukan penilaian atau validasi kepada 6 ahli dalam bidang olahraga bola voli, yaitu diajukan kepada 6 pelatih bola voli di Klub Pervas Sleman. Terdapat lima model latihan yang diuji kelayakannya yaitu model latihan *life kinetic* angka A1, A2, A3, A4, dan A5. Adapun hasil penilaian dari ahli terhadap model latihan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Validasi Model Latihan

Latihan	Kode Pelatih	Model				
		A1	A2	A3	A4	A5
Latihan <i>life kinetic</i> Angka	P1	4	5	4	5	4
	P2	4	4	5	5	4
	P3	4	4	5	5	5
	P4	5	5	5	5	5
	P5	4	5	5	4	5
	P6	4	4	4	4	4
Jumlah		25	27	28	28	27
$\sum s$		19	21	22	22	21
$V = \sum s / [n(c-1)]$		0,79	0,87	0,91	0,91	0,87
Tabel Aiken-V $\geq 0,79$		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat dikatakan bahwa penilaian *raters*/ahli tentang model latihan *life kinetic* yang dikembangkan dapat dinyatakan valid dengan nilai minimum tabel aiken-v $\geq 0,79$, dengan nilai model A1 0,79, model A2 0,87, model A3 0,91, model A4 0,91, dan model A5 0,87. Nilai yang dihasilkan dari masing-masing model menunjukkan bahwa kelima model latihan dinyatakan valid dan layak untuk diterapkan pada atlet putri usia 13-15 tahun di klub Pervas.

2. Reliabilitas Model Latihan

Model latihan dapat dikatakan dapat dipercaya jika diuji reliabilitasnya terlebih dahulu. Peneliti melakukan uji reliabel kepada 10 orang responden klub Bola Voli Pervas Sleman yang dilakukan dengan metode *tes-retest* dan dihitung dengan menggunakan rumus koefisien korelasi. Peserta klub Bola Voli diuji dengan melakukan lima model latihan *life kinetic* angka, yaitu A1, A2, A3, A4, dan A5.

Skor uji reliabilitas tes 1 dan tes 2 model latihan didapatkan dari angka terakhir disetiap model latihan dalam waktu satu menit. Jika dalam satu menit peserta sudah sampai pada angka 50 maka diulangi lagi dari angka 1 sampai waktu satu menit habis. Adapun hasil dari uji reliabel model latihan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Reliabilitas Model Latihan

No	Model Latihan <i>life kinetic</i> Angka									
	A1		A2		A3		A4		A5	
	Tes 1	Tes 2	Tes 1	Tes 2	Tes 1	Tes 2	Tes 1	Tes 2	Tes 1	Tes 2
1	48	47	32	35	30	25	28	25	30	32
2	33	50	26	34	45	50	31	29	30	31
3	76	100	26	32	55	75	33	35	14	25
4	74	75	29	33	55	80	31	34	28	35
5	76	100	39	37	48	56	25	34	42	44
6	62	72	35	40	69	60	53	47	35	33
7	92	100	34	40	50	51	34	34	38	34
8	74	88	26	31	38	48	36	36	38	36
9	100	100	35	40	59	66	37	42	44	37
10	100	100	30	40	20	33	50	74	34	38
Hasil	tes-retest	0,89	tes-retest	0,72	tes-retest	0,79	tes-retest	0,80	tes-retest	0,81

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan peserta uji dapat dinyatakan reliabel dengan nilai berdasarkan tabel kategori reliabilitas menurut Supriadi (2006:56) yaitu diantara 0,60 – 0,80 dan 0,80 – 1,00. Model latihan A2 dan A3 memiliki reliabilitas tinggi dan model latihan A1, A4, dan A5 memiliki reliabilitas sangat tinggi. Sehingga, kelima model latihan *life kinetic* angka dapat diterapkan sebagai latihan di klub Pervas Sleman karena memiliki reliabilitas yang baik.

B. Data Hasil Penelitian

1. Hasil *Pretest-Posttest*

Hasil dari penelitian ini didapatkan dari *pretest* dan *posttest* *Concentration Grid Test* (CGT). Dengan tujuan mengetahui pengaruh latihan *life kinetic* Angka terhadap tingkat konsentrasi atlet bola voli putri usia 13-15 tahun di Klub Pervas Sleman. Adapun data deskriptif tes konsentrasi *pretest* dan *posttest* sampel disajikan pada Tabel 6, sebagai berikut:

Tabel 6. Data *Pretest-Posttest* Penelitian

Data	Mean	Minimum	Maksimum	Range	Median
Pretest	11,886	8,5	14,5	6,0	12,000
Posttest	16,136	13,5	19	5,5	16,250

Pengambilan data *pretest* yang berkode 1 pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata; 11,889, nilai tengah; 12, standar deviasi; 1,6898; nilai minimum; 8,5, nilai maksimum; 14,5, dan rentang; 6. Data *posttest* (kode 2 di tabel) yang telah dilakukan setelah pelaksanaan *treatment life kinetic* angka selama 16 kali pertemuan, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata; 16,136, nilai tengah; 16,250, standar deviasi 1,7807, nilai minimum; 13,5, nilai maksimum; 19, dan rentang; 5,5. Data *mean pretest* sebesar 11,889 dan *mean posttest* sebesar 16,136 ada kenaikan *mean* sebesar 4,247.

2. Hasil Tes Model Latihan

Hasil tes model latihan *life kinetic* angka menunjukkan tingkat kesulitan yang berbeda. Hal ini dipengaruhi oleh pola yang berbeda dari masing-masing model latihan. Berikut hasil dari tes model latihan atlet yang disajikan pada tabel 7, yaitu:

Tabel 7. Hasil Tes Model Latihan

Model	A1	A2	A3	A4	A5
<i>Mean tes</i>	122,5	40,55	56,55	50	48,45

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa tingkat kesulitan model latihan dari terendah sampai tertinggi dimulai dari A2, A5, A4, A3, dan A1. Hasil tes model latihan didapatkan setelah atlet melakukan tiga sesi latihan pada setiap model. Dalam satu sesi latihan atlet melakukan 3 repetisi latihan.

C. Analisis Data

Setelah melakukan *pretest-postest* penelitian dan data hasil telah didapatkan, maka dilakukan analisis data yang bertujuan membuktikan hipotesis. Program SPSS 25 digunakan untuk menganalisis data untuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Berikut merupakan hasil uji untuk analisis data:

1. Uji Normalitas

Salah satu syarat dilakukannya uji t yaitu data harus berdistribusi normal. Maka dari itu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak adalah dengan melakukan uji normalitas. Pengujian dengan uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-Sminov* dan *Shapiro-Wilk*. Distribusi data dinyatakan normal jika nilai p (signifikasi) $> 0,05$, dan data dinyatakan tidak normal jika nilai p $< 0,05$ sesuai dengan kaidah yang digunakan. Berikut data uji normalitas disajikan pada tabel 8:

Tabel 8. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.118	22	.200	.958	22	.455
POSTEST	.141	22	.200	.928	22	.113

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* pada tabel 8, menunjukkan bahwa semua nilai signifikansi *pretest-postest* $> 0,05$. Data *Pretest* dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* memiliki nilai signifikansi $0,200 > 0,05$ dan dengan rumus *Shapiro-Wilk* memiliki nilai signifikansi $0,455 > 0,05$. Sedangkan data *postest* dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* memiliki nilai signifikansi $0,200 > 0,05$ dan dengan rumus *Shapiro-Wilk* memiliki nilai signifikansi $0,113 > 0,05$. Sehingga data-data tersebut dinyatakan berdistribusi normal, maka analisis dapat dilanjutkan ke uji homogenitas untuk selanjutnya dilakukan uji *Paired Samples T Test* (uji t).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan syarat lain untuk melakukan uji t. Uji homogenitas berguna untuk menguji apakah varian populasi adalah sama atau tidak. Pengujian dengan uji homogenitas menggunakan metode *Levene Statistic*. Hasil analisis dapat dikatakan homogen jika nilai $p > 0,05$ dan dikatakan tidak homogen jika nilai $p < 0,05$. Berikut data uji homogenitas disajikan pada tabel 9:

Tabel 9. Uji Homogenitas

Levene Statistic		Sig.
Pretest-Posttest	Based on Mean	.497
	Based on Median	.462
	Based on Median and with adjusted df	.462
	Based on trimmed mean	.482

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 10, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi data $> 0,05$ yaitu dengan nilai $0,497 > 0,05$. Sehingga, data tersebut dinyatakan homogen dan selanjutnya dilakukan uji *Paired Samples T Test* (uji t).

3. T-test

T test merupakan pengujian hipotesis yang termasuk dalam uji statistik parametrik. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah diajukan pada bab sebelumnya dapat diterima atau tidak. Syarat utama dilakukannya uji *T-test* adalah data harus berdistribusi normal dan homogen. Data yang diuji sebelumnya sudah berdistribusi normal dan homogen maka uji *T-test* dapat dilakukan. Pengujian ini menggunakan uji *paired sample t test*. Berikut hasil dari uji hipotesis dengan uji *paired sample t test*, disajikan pada tabel 10:

Tabel 10. Uji T-test

Paired Samples Test			
	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest-Posttest	-13.791	21	.000

Berdasarkan tabel *paired sample test* diatas, dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) $0,00 < 0,05$. Nilai t hitung sebesar -13,791 dan nilai df (*degree of freedom*) sebesar 21. Sedangkan alpha penelitian adalah 5% (0,05%), maka nilai signifikasi ($\alpha/2$) yaitu $0,05/2$ atau 0,025. Kemudian diketahui bahwa nilai t tabel adalah 2,080 berdasarkan tabel nilai t (lampiran16) yang berada pada kolom 0,025 baris 21. Hasil positif atau negatif pada t hitung bukan menunjukkan jumlah melainkan hanya menunjukkan arah pengujian hipotesis (Sarwono, 2007). Dengan demikian nilai t hitung $>$ t tabel yang bernilai $13,791 > 2,080$. Sehingga, uji *paired sample test* pada penelitian ini menghasilkan signifikasi 0,00 kurang dari 0,05 dan nilai t hitung (13,791) lebih besar dari nilai tabel (2,080), maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet bola voli putri usia 13-15 tahun di Klub Pervas.

4. Uji Korelasi *Product Moment*

Data yang diuji korelasi menggunakan teknik *product-moment* adalah data *pretest-posttest* pada penelitian ini. Tujuan dari uji korelasi menggunakan *product-moment* adalah untuk mengetahui tingkat saling mempengaruhi antara variabel X dengan variabel Y (data *pretest* dengan *posttest*). Rumus yang digunakan dalam menghitung uji korelasi *product-moment* adalah rumus korelasi dengan angka kasar. Berikut hasil perhitungan uji korelasi *Product Moment*, disajikan pada tabel 11:

Tabel 11. Uji Korelasi *Product Moment*

<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	ΣX^2	ΣY^2	$\Sigma X.Y$	Hasil
X	Y				Korelasi
261,5	355	3168,25	5795	4261	0,69

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil korelasi antara variabel X dan variabel Y atau data *pretest* dan *posttest* menghasilkan nilai korelasi sebesar 0,69. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai korelasi

penelitian ini dikategorikan tinggi yaitu diantara 0,60 - 0,80, berdasarkan makna angka korelasi pada tabel 4 menurut Supriadi (2006: 56).

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan program SPSS 25 menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan *life kinetic* angka terhadap tingkat konsentrasi atlet bola voli putri usia 13-15 tahun di klub Pervas. Berikut penjelasan dari hasil pengujian hipotesis penelitian ini:

Komarudin (2018:3) menjelaskan bahwa *life kinetic* merupakan latihan yang dilakukan dalam satu pola gerak sistematis yang mengombinasikan aktivitas fisik, tantangan kognisi, dan visual persepsi. Salah satu manfaat dari latihan *life kinetic* adalah meningkatkan konsentrasi. Pada penelitian ini model latihan yang digunakan adalah *life kinetic* angka yang merupakan pengembangan model *life kinetic* yang sudah ada. Prosedur pelaksanaan *life kinetic* angka melibatkan aktivitas fisik berupa gerakan kaki, tantangan kognisi berupa mencari angka secara berurutan, dan visual persepsi berupa pola urutan angka masing-masing model latihan. Dengan begitu konsentrasi atlet akan terus dilatih ketika melakukan latihan *life kinetic* angka.

Latihan *life kinetic* berpengaruh terhadap tingkat konsentrasi diperkuat dengan teori prinsip kerja otak. Meutia, dkk (2021: 307) menjelaskan bahwa sebuah informasi akan masuk melalui rangsang berupa indra penglihatan dan diteruskan ke saraf pusat (otak) yang dibawa oleh neuron (sel saraf). Terdapat 4 struktur otak yang dipengaruhi aktivitas fisik, yaitu *cerebellum*, *motor cortex*, *prefrontal cortex*, dan *hippocampus* (Komarudin, 2018: 41). *Cerebellum* merupakan struktur otak yang memiliki peran penting sebagai pengendali gerak, dan memola perkembangan gerak secara tepat (Komarudin, 2018: 41). Kemudian, sebuah informasi akan dilanjutkan ke saraf tepi yang berfungsi untuk melakukan komunikasi antara saraf pusat dengan bagian-bagian tubuh yang lain (Abror, 2020). Selanjutnya Abror (2020) menjelaskan bahwa saraf tepi bekerja secara dua arah yaitu saraf sensorik dan saraf motorik. Saraf motorik ini akan bekerja memberi perintah kepada otot

sehingga menghasilkan gerak. Kemudian, indera penglihatan akan menyalurkan informasi sehingga menghasilkan gerak secara berulang-ulang. Pengaruh *life kinetic* terhadap konsentrasi juga diperkuat oleh pendapat Komarudin (2018: 42) yang menyatakan bahwa *hippocampus* yang merupakan bagian dari otak memiliki peran penting dalam daya ingat (memori) dan belajar sehingga akan berpengaruh juga pada fungsi kognisi termasuk konsentrasi.

Hal ini ditunjukkan dari nilai t hitung lebih besar dari t tabel dengan nilai $13,791 > 2,080$, nilai $\text{Sig.}(2\text{-tailed})$ 0,00 kurang dari 0,05, dan hasil korelasi ada pada kategori tinggi dengan nilai 0,69, yang berarti menunjukkan adanya tingkat signifikan yang tinggi antara latihan *life kinetic* angka dengan tingkat konsentrasi atlet bola voli putri usia 13-15 tahun di klub Pervas.

Kelima model latihan *life kinetic* angka yang dilatihkan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda. Kelima model latihan *life kinetic* angka memiliki tingkat kesulitan yang berbeda. Tingkatan dari yang terendah sampai tertinggi adalah model A2 (40,55), A5 (48,45), A4 (50), A3 (56,55), dan A1 (122,5). Kesulitan yang ditemui atlet menjadi tantangan dan ujian bagi atlet untuk berkonsentrasi dalam latihan. Jika atlet mampu berkonsentrasi dengan baik maka atlet akan menemukan pola yang terdapat dalam media latihan, namun sebaliknya atlet yang tidak mampu berkonsentrasi dengan baik akan kesulitan menganalisis pola yang terdapat dalam media latihan. Sehingga, perolehan angka yang dicapai dalam satu menit akan menentukan konsentrasi baik dan tidaknya dari masing-masing atlet saat latihan.

E. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan yang ditemui dalam penelitian ini yaitu:

1. Latihan *life kinetic* angka hanya berfokus untuk melatih konsentrasi. Tidak ada penambahan latihan lain seperti kekuatan, kecepatan fisik, dan power maupun teknik dalam bola voli. Sehingga, pada saat latihan atlet cenderung lebih mudah bosan.
2. Terdapat beberapa atlet yang tidak serius mengikuti latihan sehingga dalam pelaksanaan latihan kurang maksimal.
3. Hasil dapat bersifat sementara karena peneliti tidak mengontrol lebih lanjut, sehingga perlu adanya tindakan yang dilakukan rutin.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari hasil analisis data serta pembahasan sebelumnya adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *life kinetic* terhadap tingkat konsentrasi atlet putri usia 13-15 tahun di Klub Pervas Sleman.

B. Implikasi

Konsentrasi sangat penting bagi atlet pada saat latihan dan bertanding. Tetapi masih banyak para pelatih yang belum menerapkan latihan konsentrasi. Dari penelitian ini diketahui bahwa konsentrasi dapat dilakukan salah satunya dengan *life kinetic* angka.

C. Saran

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi atlet latihan *life kinetic* angka dapat dilakukan secara mandiri diluar jadwal latihan sebagai latihan untuk melatih konsentrasi dan sebagai rekreasi.
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya menambahkan variabel yang berbeda sehingga variabel yang dapat mempengaruhi konsentrasi atau latihan *life kinetic* dapat terkaji lebih luas.
3. Bagi pelatih latihan *life kinetic* angka dapat diterapkan sebagai salah satu program mental pada saat latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, R. (2020). Sistem Saraf Pusat dan Sistem Saraf Tepi. Diakses pada tanggal 14 Juni 2023 melalui <https://pahamify.com/blog/pahami-materi/materi-ipa/sistem-saraf-pusat-dan-sistem-saraf-tepi/>.
- Affandi, M. F., & Irsyada, M. (2022). Pengaruh Latihan life kinetic terhadap Keterampilan Atlet Bola Voli Tim Galow VBC. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(7), 46-50.
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability, and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-142.
- Apriyanto, dkk. (2021). Analisis Durasi Pertandingan Bola Voli pada Proliga 2019 Ditinjau dari Sistem Energi. *Jurnal Keolahragaan*, 9(1), 86-99.
- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). Pembentukan kondisi fisik. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Bompa, T. O & Haff, G. (2019). *Periodization theory and methodology of training*. USA: Sheridan Books.
- Bompa, Tudor. (1994). *Theory and Methodology of Training*. (3th ed). Dubuque, Iowa: Kendal/ Hunt Publishing Company.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi Latihan Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Malang.
- Budiwanto, S. (2017). *Metode Statistika untuk Mengolah Data Keolahragaan*. Malang: UNM Press.
- Concentrationgrid.com. (2018). Free Sample 10x10 Concentration Grids (Printable/PDF File) - For Coaches/Student-Athletes. (Online). Diakses melalui <https://concentrationgrid.com/2018/04/10/free-sample-10x10-concentration-grids-printable-pdf-file-for-coaches-student-athletes/> pada tanggal 13 Februari 2023.
- Davenport, B. (2017). *Be a Better You with life kinetic Training*. <https://www.brightmoreofwilmington.com/news/be-a-better-you-with-brightmore-of-wilmington> diakses pada tanggal 16 April 2022.

- Destriana, dkk. (2020). *Model Pembelajaran Permainan Bola Voli*. Palembang : Bening Media Publishing.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI OFFset.
- Emral. (2017). *Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik*. Depok : Kencana.
- Fatahilah, A., & Firlando, R. (2020). TINGKAT KONSENTRASI ATLET KOTA LUBUKLINGGAU. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(1), 38-42.
- Ginting, J. (2021). *Pengaruh Latihan life kinetic terhadap Konsentrasi dan Hasil Akurasi Shooting Three Point pada Pemain Bola Basket*. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Greenlees, I., Thelwell, R., & Holder, T. (2006). Examining the Efficacy of the Concentration Grid Exercise as a Concentration Enhancement Exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 29-39.
- Grunke, M. (2014). *Brain Jogging Exercise*, Cologne University. By life kinetic.de.
- Gustian, U. (2016). Pentingnya Perhatian dan Konsentrasi dalam Menunjang Penampilan Atlet. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(1), 89-102.
- Hardani, Auliya,. dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hasyim & Saharullah. (2013). *Dasar - Dasar Ilmu Kepelatihan*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makasar.
- Hendryadi. (2014). Content Validity (Validitas Isi). *Jurnal Teorionline Person Al Paper*, No 1, 1-5.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Kuningan: Hidayatul Quran.

- Iqbal, D. N., & Tafaqur, M. (2019). Peningkatan Keterampilan Atlet Bola Voli melalui Latihan life kinetic. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 12(1), 1-5.
- Irianto, T. (2018). *Olahraga Prestasi*.
- Komarudin. (2013). Psikologi olahraga (latihan mental dalam olahraga kompetitif). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Komarudin. (2018). life kinetic dan Performa Psikologis. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- life kinetic North America, 2016. Shift Your Brain into_aHigher_Gear! (Online) diakses melalui: <http://www.lifekinetikusa.com/>.
- Meutia S., dkk. (2021). *Central and Peripheral Nervous System. Medula*, 11(3), 306-311.
- Mulyadi, A., Komarudin, K., Sartono, H., & Novian, G. (2021). Meningkatkan Konsentrasi Atlet Sepak Bola melalui Metode Latihan life kinetic. *Jurnal Patriot*, 3(4), 387-396.
- Mulyadi, D.Y., & Pratiwi, E. (2020). Pembelajaran Bola Voli. Palembang : Bening Media Publishing.
- Mundir. (2012). Statistika Pendidikan: Pengantar Analisis Data untuk Penulisan Skripsi dan Tesis. Jember: STAIN Jember Press.
- Mylsidayu, A. (2014). Psikologi Olahraga. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Nasrum, Akbar. (2018). Uji Normalitas Data untuk Penelitian. Denpasar: Jayapangus Press.
- Nossek, Josef. (terjemahan Furqon). (1995). "General Of Training (Teori umum Latihan)". Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Novan, N.A., dkk. (2020). *Implementation of Life Kinetic Mental Training Method in Order to Improve the Competency of Choaches in Psychological Training for Athletes. Jurnal Advances in Health Sciences Research*, vol 21, 256-259.

- Nugraha, M.W. (2018). Peningkatan Konsentrasi Atlet Bola Voli Melalui Pelatihan Brain Jogging. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nusufi, M. (2016). Melatih Konsentrasi Dalam Olahraga. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15(2), 54-61.
- Ongko, N., & Jannah, M. (2016). Pengaruh *Mind Control Training* Terhadap Peningkatan Konsentrasi pada Atlet Putri UKM Bola Voli Unesa. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 7(1), 16-25.
- Pamungkas, A.D. (2016). Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMP N 1 Ngaglik. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Retnawati, H. (2017). Reliabilitas Instrumen Penelitian. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Santoso, S. (2017). Complete Guide to Mastering Statistic with SPSS 24. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Saputra, M.Y., & Sartono, H. (2017). *Optimization of Pencak Silat Athletes Coordination Through life kinetic. In IOP Conference Series : Materials Science and Engineering* (Vol. 180, No. 1, p. 012216). IOP Publishing.
- Sarwono, Jonathan. (2007). Analisis Jalur untuk Riset dan Bisnis dengan SPSS. Yogyakarta: Andi.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Suharno. (1993). Metodologi Pelatihan. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran KONI.
- Sukadiyanto. (2002). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukardi. (2015). Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

- Supriadi, G. (2006). Reliabilitas Tes Hasil Belajar dan Aplikasinya dalam Evaluasi Pembelajaran. *HIMMAH*, 8(18), 50-61.
- Syamsuryadin & Wahyuniati, C.F. (2017). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 13(1), 53-59.
- Syamsuryadin. (2016). Pemahaman Pelatih Bola Voli di Kabupaten Sleman Mengenai Program Latihan Mental. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tangkudung, J., & Mylsidayu, A. (2017). Mental Training : Aspek-Aspek Psikologi dalam Olahraga. Bekasi : Cakrawala Cendekia.
- Thomas, M. (2012). The Effect of Different Movement Exercise on Cognitive and Motor Abilities. *Advances in Physical Education*, 2(4), 172-178.
- Tirtawirya, Devi. (2006). "Metode Melatih Teknik dan Taktik. FIK UNY.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).
- Viera, B.L., & Ferguson, B.J. (1996). Volleyball. 2016. Monti. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1282/UN34.16/PT.01.04/2023 10 Februari 2023
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

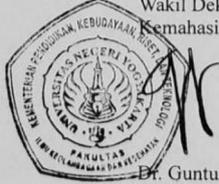
Yth . **Ketua Klub Pervas Sleman**
Jl. Ronggo, Jetis, Tirtomartani, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta 55571

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM : 19602241045
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Latihan Life Kinetik Terhadap Tingkat Konsentrasi Pemula Putri
Usia 13-15 Tahun Bola Voli Klub Pervas Sleman
Waktu Penelitian : 14 Februari - 21 Maret 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,


Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Izin Validasi

SURAT IZIN PENELITIAN <https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1211/UN34.16/PT.01.04/2023 24 Januari 2023
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Ketua Klub Pervas Sleman
Jl. Ronggo, Jetis, Tirtomartani, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Dyah Ayu Intan Rohmah
NIM	: 19602241045
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: Validasi Instrumen dan Model Latihan Life Kinetik untuk Atlet Pemula di Klub Pervas Sleman
Waktu Penelitian	: 24 Januari - 4 Februari 2023

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



Wakil Dekan Bidang Akademik,
Mahasiswa dan Alumni,

(Signature)
Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Lampiran 3: Surat Balasan Penelitian

1. Surat Balasan Izin Pelaksanaan Penelitian

	SURAT KETERANGAN No. 09.067/pbvpervas/slm/II/2023
YAYASAN PERSATUAN BOLA VOLI ADISUTJIPTO DAN SEKITARNYA	Yang bertanda tangan di bawah ini:
Alamat: GOR Kelurahan Tirtomartani Kalasan Sleman	Nama : Wisnu Herjanta Jabatan : Ketua PBV PERVAS
Tempat Latihan: GOR Kelurahan Tirtomartani Kalasan Sleman	Menerangkan bahwa:
Sekretariat: GOR Kelurahan Tirtomartani Kalasan Sleman 089631879007 089504080194	Nama : Dyah Ayu Intan Rohmah NIM : 196002241045 Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1 Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta Judul Penelitian : "Pengaruh Latihan Life Kinetik terhadap Tingkat Konsentrasi Pemula Putri Usia 13 – 15 Tahun Bola Voli Klub Pervas Sleman"
E-mail: pervasjogja@gmail.com	Dengan ini memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan kegiatan penelitian di klub PBV PERVAS pada tanggal 14 Februari s/d 21 Maret 2023.
	Demikian surat keterangan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya
	Sleman, 12 Februari 2023 Ketua PBV PERVAS
	 Wisnu Herjanta

2. Surat Balasan Telah Melaksanakan Penelitian

	SURAT KETERANGAN No. 09.068/pbvpervas/slm/III/2023
YAYASAN PERSATUAN BOLA VOLI ADISUTJIPTO DAN SEKITARNYA	Yang bertanda tangan di bawah ini:
Alamat: GOR Kelurahan Tirtomartani Kalasan Sleman	Nama : Wisnu Herjanta Jabatan : Ketua PBV PERVAS
Tempat Latihan: GOR Kelurahan Tirtomartani Kalasan Sleman	Menerangkan bahwa:
Sekretariat: GOR Kelurahan Tirtomartani Kalasan Sleman 089631879007 089504080194	Nama : Dyah Ayu Intan Rohmah NIM : 196002241045 Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1 Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta Judul Penelitian : "Pengaruh Latihan Life Kinetik terhadap Tingkat Konsentrasi Pemula Putri Usia 13 – 15 Tahun Bola Voli Klub Pervas Sleman"
E-mail: pervasjogja@gmail.com	Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut telah melaksanakan kegiatan penelitian di klub PBV PERVAS mulai tanggal 14 Februari s/d 21 Maret 2023.
	Demikian surat keterangan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya
	Sleman, 23 Maret 2023 Ketua PBV PERVAS
	 Wisnu Herjanta
	

Lampiran 4: Model Latihan *Life Kinetic* Angka

1) Latihan 1 (A1)

21 43 44	19 20 45	9 31 32	7 8 33
22 41 42	17 18 46	10 29 30	5 6 34
23 39 40	15 16 47	11 27 28	3 4 35
24 37 38	13 14 48	12 25 26 49	1 2 36 50



2) Latihan 2 (A2)

12 14 31	11 32 34	8 30 45	10 28 44
13 35 47	15 33 46	7 9 26	6 27 29
17 19 36	16 37 39	3 25 42	5 23 43
18 40 48	20 38 41	2 4 21 49	1 22 24 50



3) Latihan 3 (A3)

12 29 46	11 28 45	13 30 47	17 34 49 50
10 27 44	9 26 43	14 15 31 48	16 32 33
8 25 42	7 24 41	3 20 37	1 18 35
5 22 39	6 23 40	4 21 38	2 19 36



4) Latihan 4 (A4)

9 26 46	8 23 44	10 25 42	7 24 40
11 28 33	6 21 35	12 27 37	5 22 39
13 30 47	4 19 45	14 29 43 49	3 20 41
15 32	2 17 34 48	16 31 36	1 18 38 50



5) Latihan 5 (A5)

7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38
8 20 44 47	14 29 34	15 30 48	3 28 39
10 18 46	12 19 33 36	11 17 35	1 27 37



Sikap awal

Lampiran 5. Validasi Model Latihan *Life Kinetic* Angka

1) Panelis 1

Instrumen Validasi Latihan *Life Kinetic* Angka

Nama Pelatih : Wisnu Herjanto
Lama Melatih : 18th
Kode Pelatih : P1/P2/P3

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi latihan *life kinetik* angka untuk pemula putri usia 13-15 tahun yang akan dilaksanakan di klub Pervas.

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah setiap butir pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
1 = Sangat Tidak Baik
2 = Kurang Baik
3 = Cukup Baik
4 = Baik
5 = Sangat Baik

Atas kerjasama dan kesediaannya dalam mengisi instrumen validasi, saya ucapkan terimakasih.

Desain media *Life Kinetic* Angka yaitu:

1. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
2. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
3. *Size* angka di setiap kotak menyesuaikan jumlah angkanya
4. Warna angka berwarna hitam
5. Garis pembatas berwarna hitam
6. Dicitak dengan bahan pembuat banner

Cara melakukan *Life Kinetic* Angka, yaitu:

1. Peserta berdiri di posisi awal
2. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai meloncat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
3. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
4. Waktu selama 1 menit
5. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
6. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5																															
<table border="1"> <tr><td>21</td><td>19 20</td><td>9</td><td>7 8</td></tr> <tr><td>43 44</td><td>45</td><td>31 32</td><td>33</td></tr> <tr><td>22</td><td>17 18</td><td>10</td><td>5 6</td></tr> <tr><td>41 42</td><td>46</td><td>29 30</td><td>34</td></tr> <tr><td>23</td><td>15 16</td><td>11</td><td>3 4</td></tr> <tr><td>39 40</td><td>47</td><td>27 28</td><td>35</td></tr> <tr><td>24</td><td>13 14</td><td>12 25</td><td>1 2</td></tr> <tr><td>37 38</td><td>48</td><td>26 49</td><td>36 50</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	21	19 20	9	7 8	43 44	45	31 32	33	22	17 18	10	5 6	41 42	46	29 30	34	23	15 16	11	3 4	39 40	47	27 28	35	24	13 14	12 25	1 2	37 38	48	26 49	36 50	A1	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A1 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						✓	
21	19 20	9	7 8																																						
43 44	45	31 32	33																																						
22	17 18	10	5 6																																						
41 42	46	29 30	34																																						
23	15 16	11	3 4																																						
39 40	47	27 28	35																																						
24	13 14	12 25	1 2																																						
37 38	48	26 49	36 50																																						
<table border="1"> <tr><td>12</td><td>11</td><td>8 30</td><td>10 28</td></tr> <tr><td>14 31</td><td>32 34</td><td>45</td><td>44</td></tr> <tr><td>13</td><td>15</td><td>7 9</td><td>6 27</td></tr> <tr><td>35 47</td><td>33 46</td><td>26</td><td>29</td></tr> <tr><td>17</td><td>16</td><td>3 25</td><td>5 23</td></tr> <tr><td>19 36</td><td>37 39</td><td>42</td><td>43</td></tr> <tr><td>18</td><td>20</td><td>2 4</td><td>1 22</td></tr> <tr><td>40 48</td><td>38 41</td><td>21 49</td><td>24 50</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	12	11	8 30	10 28	14 31	32 34	45	44	13	15	7 9	6 27	35 47	33 46	26	29	17	16	3 25	5 23	19 36	37 39	42	43	18	20	2 4	1 22	40 48	38 41	21 49	24 50	A2	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A2 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						✓	
12	11	8 30	10 28																																						
14 31	32 34	45	44																																						
13	15	7 9	6 27																																						
35 47	33 46	26	29																																						
17	16	3 25	5 23																																						
19 36	37 39	42	43																																						
18	20	2 4	1 22																																						
40 48	38 41	21 49	24 50																																						

P1

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5																															
<table border="1"> <tr><td>12 29</td><td>11 28</td><td>13</td><td>17 34</td></tr> <tr><td>46</td><td>45</td><td>30 47</td><td>49 50</td></tr> <tr><td>10 27</td><td>9 26</td><td>14 15</td><td>16</td></tr> <tr><td>44</td><td>43</td><td>31 48</td><td>32 33</td></tr> <tr><td>8 25</td><td>7 24</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>42</td><td>41</td><td>20 37</td><td>18 35</td></tr> <tr><td>5 22</td><td>6 23</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>39</td><td>40</td><td>21 38</td><td>19 36</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	12 29	11 28	13	17 34	46	45	30 47	49 50	10 27	9 26	14 15	16	44	43	31 48	32 33	8 25	7 24	3	1	42	41	20 37	18 35	5 22	6 23	4	2	39	40	21 38	19 36	A3	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A3 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						✓	
12 29	11 28	13	17 34																																						
46	45	30 47	49 50																																						
10 27	9 26	14 15	16																																						
44	43	31 48	32 33																																						
8 25	7 24	3	1																																						
42	41	20 37	18 35																																						
5 22	6 23	4	2																																						
39	40	21 38	19 36																																						
<table border="1"> <tr><td>9 26</td><td>8 23</td><td>10 25</td><td>7 24</td></tr> <tr><td>46</td><td>44</td><td>42</td><td>40</td></tr> <tr><td>11 28</td><td>6 21</td><td>12 27</td><td>5 22</td></tr> <tr><td>33</td><td>35</td><td>37</td><td>39</td></tr> <tr><td>13 30</td><td>4 19</td><td>14 29</td><td>3 20</td></tr> <tr><td>47</td><td>45</td><td>43 49</td><td>41</td></tr> <tr><td>15 32</td><td>2 17</td><td>16 31</td><td>1 18</td></tr> <tr><td></td><td>34 48</td><td>36</td><td>38 50</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	9 26	8 23	10 25	7 24	46	44	42	40	11 28	6 21	12 27	5 22	33	35	37	39	13 30	4 19	14 29	3 20	47	45	43 49	41	15 32	2 17	16 31	1 18		34 48	36	38 50	A4	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A4 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						✓	
9 26	8 23	10 25	7 24																																						
46	44	42	40																																						
11 28	6 21	12 27	5 22																																						
33	35	37	39																																						
13 30	4 19	14 29	3 20																																						
47	45	43 49	41																																						
15 32	2 17	16 31	1 18																																						
	34 48	36	38 50																																						

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40	A5	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A5 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38							
8 20 44	14 29 47	15 30 48	3 28 39						✓	
10 18 46	12 19 33	11 17 36	1 27 37							


 Sikap awal

Saran / Komentar:

- Materi latihan sudah bagus. Untuk petunjuk pelaksanaan harap lebih dijelaskan lebih mendalam agar atlet lebih mudah dalam melaksanakan.
- Pencapaian hasil dari latihan ini harap diterangkan secara rinci (cara menghitung skor yg didapat)
- Sebelum melakukan latihan ini, atlet sebaiknya diberi contoh dahulu.

Sleman, 1 Februari 2023
 Panelis



Wisnu Herjanto

2) Panelis 2

Instrumen Validasi Latihan *Life Kinetik Angka*

Nama Pelatih : Riyadi
Lama Melatih : 18 thn
Kode Pelatih : P1/P2/P3

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi latihan *life kinetik angka* untuk pemula putri usia 13-15 tahun yang akan dilaksanakan di klub Pervas.

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah setiap butir pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kerjasama dan kesediaannya dalam mengisi instrumen validasi, saya ucapkan terimakasih.

Desain media *Life Kinetik Angka* yaitu:

1. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
2. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
3. *Size* angka di setiap kotak menyesuaikan jumlah angkanya
4. Warna angka berwarna hitam
5. Garis pembatas berwarna hitam
6. Dicitak dengan bahan pembuat banner

Cara melakukan *Life Kinetik Angka*, yaitu:

1. Peserta berdiri di posisi awal
2. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai meloncat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
3. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
4. Waktu selama 1 menit
5. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
6. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
21 43 44	19 20 45	9 31 32	7 8 33	A1	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A1 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
22 41 42	17 18 46	10 29 30	5 6 34							
23 39 40	15 16 47	11 27 28	3 4 35							
24 37 38	13 14 48	12 25 26 49	1 2 36 50							
 Sikap awal										
12 14 31	11 32 34	8 30 45	10 28 44	A2	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A2 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
13 35 47	15 33 46	7 9 26	6 27 29							
17 19 36	16 37 39	3 25 42	5 23 43							
18 40 48	20 38 41	2 4 21 49	1 22 24 50							
 Sikap awal										

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
12 29 46	11 28 45	13 30 47	17 34 49 50	A3	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A3 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
10 27 44	9 26 43	14 15 31 48	16 32 33							
8 25 42	7 24 41	3 20 37	1 18 35							
5 22 39	6 23 40	4 21 38	2 19 36							
 Sikap awal										
9 26 46	8 23 44	10 25 42	7 24 40	A4	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A4 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
11 28 33	6 21 35	12 27 37	5 22 39							
13 30 47	4 19 45	14 29 43 49	3 20 41							
15 32	2 17 34 48	16 31 36	1 18 38 50							
 Sikap awal										

P₂

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40	A5	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A5 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38							
8 20 44 47	14 29 34	15 30 48	3 28 39						√	
10 18 46	12 19 33 36	11 17 35	1 27 37							


 Sikap awal

P₂

Saran / Komentar:

Materi latihan sudah cukup bagus

Sleman, 1 Februari 2023
 Panelis

 Riyadi

3) Panelis 3

Instrumen Validasi Latihan *Life Kinetik Angka*

Nama Pelatih : Purwadi
Lama Melatih : 17 bln
Kode Pelatih : P1/P2/P3

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi latihan *life kinetik* angka untuk pemula putri usia 13-15 tahun yang akan dilaksanakan di klub Pervas.

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah setiap butir pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kerjasama dan kesediaannya dalam mengisi instrumen validasi, saya ucapkan terimakasih.

Desain media *Life Kinetik Angka* yaitu:

1. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
2. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
3. *Size* angka di setiap kotak menyesuaikan jumlah angkanya
4. Warna angka berwarna hitam
5. Garis pembatas berwarna hitam
6. Dicitak dengan bahan pembuat banner

Cara melakukan *Life Kinetik Angka*, yaitu:

1. Peserta berdiri di posisi awal
2. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai meloncat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
3. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
4. Waktu selama 1 menit
5. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
6. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
21 43 44	19 20 45	9 31 32	7 8 33	A1	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A1 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
22 41 42	17 18 46	10 29 30	5 6 34							
23 39 40	15 16 47	11 27 28	3 4 35							
24 37 38	13 14 48	12 25 26 49	1 2 36 50							
 Sikap awal										
12 14 31	11 32 34	8 30 45	10 28 44	A2	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A2 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
13 35 47	15 33 46	7 9 26	6 27 29							
17 19 36	16 37 39	3 25 42	5 23 43							
18 40 48	20 38 41	2 4 21 49	1 22 24 50							
 Sikap awal										

13

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
12 29 46	11 28 45	13 30 47	17 34 50	A3	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A3 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
10 27 44	9 26 43	14 15 31 48	16 32 33							
8 25 42	7 24 41	3 20 37	1 18 35							
5 22 39	6 23 40	4 21 38	2 19 36							
 Sikap awal										
9 26 46	8 23 44	10 25 42	7 24 40	A4	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A4 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
11 28 33	6 21 35	12 27 37	5 22 39							
13 30 47	4 19 45	14 29 43 49	3 20 41							
15 32	2 17 34 48	16 31 36	1 18 38 50							
 Sikap awal										

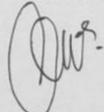
P₃

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5	
7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40	A5	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A5 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38								✓
8 20 44 47	14 29 34	15 30 48	3 28 39								
10 18 46	12 19 33 36	11 17 35	1 27 37								


 Skap awal

P₃
Saran / Komentar:

Materi latihan sudah - baik
 pada saat sebelum latihan - harap di jelaskan
 pada atlet - di jelaskan secara detail

Sleman, 1 Februari 2023
 Panelis

 Purwadi

4) Panelis 4

Instrumen Validasi Latihan *Life Kinetik* Angka

Nama Pelatih : Matori
Lama Melatih : 4 tahun
Kode Pelatih : P1/P2/P3/P4

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi latihan *life kinetik* angka untuk pemula putri usia 13-15 tahun yang akan dilaksanakan di klub Pervas.

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah setiap butir pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kerjasama dan kesediaannya dalam mengisi instrumen validasi, saya ucapkan terimakasih.

Desain media *Life Kinetik* Angka yaitu:

1. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
2. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
3. *Size* angka di setiap kotak menyesuaikan jumlah angkanya
4. Warna angka berwarna hitam
5. Garis pembatas berwarna hitam
6. Dicitak dengan bahan pembuat banner

Cara melakukan *Life Kinetik* Angka, yaitu:

1. Peserta berdiri di posisi awal
2. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai meloncat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
3. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
4. Waktu selama 1 menit
5. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
6. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
21 43 44	19 20 45	9 31 32	7 8 33	A1	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A1 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
22 41 42	17 18 46	10 29 30	5 6 34							
23 39 40	15 16 47	11 27 28	3 4 35							
24 37 38	13 14 48	12 25 26 49	1 2 36 50							
 Sikap awal				A2	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A2 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
12 14 31	11 32 34	8 30 45	10 28 44							
13 35 47	15 33 46	7 9 26	6 27 29							
17 19 36	16 37 39	3 25 42	5 23 43							
18 40 48	20 38 41	2 4 21 49	1 22 24 50	 Sikap awal						

Pg

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
12 29 46	11 28 45	13 30 47	17 34 49 50	A3	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A3 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
10 27 44	9 26 43	14 15 31 48	16 32 33							
8 25 42	7 24 41	3 20 37	1 18 35							
5 22 39	6 23 40	4 21 38	2 19 36							
 Sikap awal				A4	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A4 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					✓
9 26 46	8 23 44	10 25 42	7 24 40							
11 28 33	6 21 35	12 27 37	5 22 39							
13 30 47	4 19 45	14 29 43 49	3 20 41							
15 32	2 17 34 48	16 31 36	1 18 38 50	 Sikap awal						

F9

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40	A5	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A5 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38							
8 20 44	14 29 47	15 30 48	3 28 39							
10 18 46	12 19 33	11 17 35	1 27 37							✓

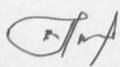

 Sikap awal

F9

Saran / Komentar:

Sudah Baik

Sleman, 1 Februari 2023
 Panelis



Matori

5) Panelis 5

Instrumen Validasi Latihan *Life Kinetik Angka*

Nama Pelatih : Hana Fauziah Sofyani
Lama Melatih : 4 tahun
Kode Pelatih : P1/P2/P3/P5

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi latihan *life kinetik angka* untuk pemula putri usia 13-15 tahun yang akan dilaksanakan di klub Pervas.

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah setiap butir pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kerjasama dan kesediaannya dalam mengisi instrumen validasi, saya ucapkan terimakasih.

Desain media *Life Kinetik Angka* yaitu:

1. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
2. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
3. Size angka di setiap kotak menyesuaikan jumlah angkanya
4. Warna angka berwarna hitam
5. Garis pembatas berwarna hitam
6. Dicitak dengan bahan pembuat banner

Cara melakukan *Life Kinetik Angka*, yaitu:

1. Peserta berdiri di posisi awal
2. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai melompat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
3. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
4. Waktu selama 1 menit
5. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
6. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5																															
<table border="1"> <tr><td>21</td><td>19 20</td><td>9</td><td>7 8</td></tr> <tr><td>43 44</td><td>45</td><td>31 32</td><td>33</td></tr> <tr><td>22</td><td>17 18</td><td>10</td><td>5 6</td></tr> <tr><td>41 42</td><td>46</td><td>29 30</td><td>34</td></tr> <tr><td>23</td><td>15 16</td><td>11</td><td>3 4</td></tr> <tr><td>39 40</td><td>47</td><td>27 28</td><td>35</td></tr> <tr><td>24</td><td>13 14</td><td>12 25</td><td>1 2</td></tr> <tr><td>37 38</td><td>48</td><td>26 49</td><td>36 50</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	21	19 20	9	7 8	43 44	45	31 32	33	22	17 18	10	5 6	41 42	46	29 30	34	23	15 16	11	3 4	39 40	47	27 28	35	24	13 14	12 25	1 2	37 38	48	26 49	36 50	A1	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A1 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						✓	✗
21	19 20	9	7 8																																						
43 44	45	31 32	33																																						
22	17 18	10	5 6																																						
41 42	46	29 30	34																																						
23	15 16	11	3 4																																						
39 40	47	27 28	35																																						
24	13 14	12 25	1 2																																						
37 38	48	26 49	36 50																																						
<table border="1"> <tr><td>12</td><td>11</td><td>8 30</td><td>10 28</td></tr> <tr><td>14 31</td><td>32 34</td><td>45</td><td>44</td></tr> <tr><td>13</td><td>15</td><td>7 9</td><td>6 27</td></tr> <tr><td>35 47</td><td>33 46</td><td>26</td><td>29</td></tr> <tr><td>17</td><td>16</td><td>3 25</td><td>5 23</td></tr> <tr><td>19 36</td><td>37 39</td><td>42</td><td>43</td></tr> <tr><td>18</td><td>20</td><td>2 4</td><td>1 22</td></tr> <tr><td>40 48</td><td>38 41</td><td>21 49</td><td>24 50</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	12	11	8 30	10 28	14 31	32 34	45	44	13	15	7 9	6 27	35 47	33 46	26	29	17	16	3 25	5 23	19 36	37 39	42	43	18	20	2 4	1 22	40 48	38 41	21 49	24 50	A2	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A2 dapat meningkatkan konsentrasi atlet							✓
12	11	8 30	10 28																																						
14 31	32 34	45	44																																						
13	15	7 9	6 27																																						
35 47	33 46	26	29																																						
17	16	3 25	5 23																																						
19 36	37 39	42	43																																						
18	20	2 4	1 22																																						
40 48	38 41	21 49	24 50																																						

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5																																
<table border="1"> <tr><td>12 29</td><td>11 28</td><td>13</td><td>17 34</td></tr> <tr><td>46</td><td>45</td><td>30 47</td><td>49 50</td></tr> <tr><td>10 27</td><td>9 26</td><td>14 15</td><td>16</td></tr> <tr><td>44</td><td>43</td><td>31 48</td><td>32 33</td></tr> <tr><td>8 25</td><td>7 24</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>42</td><td>41</td><td>20 37</td><td>18 35</td></tr> <tr><td>5 22</td><td>6 23</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>39</td><td>40</td><td>21 38</td><td>19 36</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	12 29	11 28	13	17 34	46	45	30 47	49 50	10 27	9 26	14 15	16	44	43	31 48	32 33	8 25	7 24	3	1	42	41	20 37	18 35	5 22	6 23	4	2	39	40	21 38	19 36	A3	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A3 dapat meningkatkan konsentrasi atlet								✓
12 29	11 28	13	17 34																																							
46	45	30 47	49 50																																							
10 27	9 26	14 15	16																																							
44	43	31 48	32 33																																							
8 25	7 24	3	1																																							
42	41	20 37	18 35																																							
5 22	6 23	4	2																																							
39	40	21 38	19 36																																							
<table border="1"> <tr><td>9 26</td><td>8 23</td><td>10 25</td><td>7 24</td></tr> <tr><td>46</td><td>44</td><td>42</td><td>40</td></tr> <tr><td>11 28</td><td>6 21</td><td>12 27</td><td>5 22</td></tr> <tr><td>33</td><td>35</td><td>37</td><td>39</td></tr> <tr><td>13 30</td><td>4 19</td><td>14 29</td><td>3 20</td></tr> <tr><td>47</td><td>45</td><td>43 49</td><td>41</td></tr> <tr><td>15 32</td><td>2 17</td><td>16 31</td><td>1 18</td></tr> <tr><td></td><td>34 48</td><td>36</td><td>38 50</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"> Sikap awal</p>	9 26	8 23	10 25	7 24	46	44	42	40	11 28	6 21	12 27	5 22	33	35	37	39	13 30	4 19	14 29	3 20	47	45	43 49	41	15 32	2 17	16 31	1 18		34 48	36	38 50	A4	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A4 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						✓		
9 26	8 23	10 25	7 24																																							
46	44	42	40																																							
11 28	6 21	12 27	5 22																																							
33	35	37	39																																							
13 30	4 19	14 29	3 20																																							
47	45	43 49	41																																							
15 32	2 17	16 31	1 18																																							
	34 48	36	38 50																																							

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5	
7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40	A5	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A5 dapat meningkatkan konsentrasi atlet						
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38								
8 20 44	14 29 34	15 30 48	3 28 39								
10 18 46	12 19 33	11 17 36	1 27 37								✓


 Sikap awal

Saran / Komentar:

- peserta mulai melompat sesuai letak angka yg dimulai dari angka 1-50 secara berurutan.

Sleman, 1 Februari 2023
 Panelis

Hana Fauziah Sofyani

Hana Fauziah Sofyani

6) Panelis 6

Instrumen Validasi Latihan *Life Kinetik Angka*

Nama Pelatih : Norma Gupita
Lama Melatih : 3 tahun
Kode Pelatih : P1/P2/P3/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi latihan *life kinetik angka* untuk pemula putri usia 13-15 tahun yang akan dilaksanakan di klub Pervas.

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah setiap butir pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kerjasama dan kesediaannya dalam mengisi instrumen validasi, saya ucapkan terimakasih.

Desain media *Life Kinetik Angka* yaitu:

1. Berukuran 1,2 m x 1,2 m
2. Terdiri dari 16 kotak yang berukuran 30 cm x 30 cm
3. *Size* angka di setiap kotak menyesuaikan jumlahnya
4. Warna angka berwarna hitam
5. Garis pembatas berwarna hitam
6. Dicitak dengan bahan pembuat banner

Cara melakukan *Life Kinetik Angka*, yaitu:

1. Peserta berdiri di posisi awal
2. Aba-aba berupa suara peluit dari penguji, peserta mulai melompat sesuai letak angka yang dimulai dari angka 1-50
3. Angka ganjil untuk kaki kiri, angka genap untuk kaki kanan
4. Waktu selama 1 menit
5. Waktu habis ditandai dengan suara peluit
6. Setiap waktu habis, dicatat perolehan angka yang dicapai

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
21 43 44	19 20 45	9 31 32	7 8 33	A1	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A1 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
22 41 42	17 18 46	10 29 30	5 6 34							
23 39 40	15 16 47	11 27 28	3 4 35							
24 37 38	13 14 48	12 25 26 49	1 2 36 50							
 Sikap awal										
12 14 31	11 32 34	8 30 45	10 28 44	A2	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A2 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
13 35 47	15 33 46	7 9 26	6 27 29							
17 19 36	16 37 39	3 25 42	5 23 43							
18 40 48	20 38 41	2 4 21 49	1 22 24 50							
 Sikap awal										

Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
12 29 46	11 28 45	13 30 47	17 34 49 50	A3	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A3 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
10 27 44	9 26 43	14 15 31 48	16 32 33							
8 25 42	7 24 41	3 20 37	1 18 35							
5 22 39	6 23 40	4 21 38	2 19 36							
 Sikap awal										
9 26 46	8 23 44	10 25 42	7 24 40	A4	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A4 dapat meningkatkan konsentrasi atlet				✓	
11 28 33	6 21 35	12 27 37	5 22 39							
13 30 47	4 19 45	14 29 43 49	3 20 41							
15 32	2 17 34 48	16 31 36	1 18 38 50							
 Sikap awal										

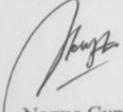
Gambar				Model	Pernyataan	1	2	3	4	5
7 21 43	5 23 41	6 25 42	4 24 40	A5	Model latihan <i>Life Kinetik</i> Angka A5 dapat meningkatkan konsentrasi atlet					
9 22 45	13 32 50	16 31 49	2 26 38							
8 20 44 47	14 29 34	15 30 48	3 28 39						✓	
10 18 46	12 19 33 36	11 17 35	1 27 37							


 Sikap awal

Saran / Komentar:

Monon diperjelas petunjuk pelaksanaannya

Sleman, 1 Februari 2023
 Panelis


 Norma Gupita

Lampiran 6. Tabel Aiken-V

No. of Items (<i>m</i>) or Raters (<i>n</i>)	Number of Rating Categories (<i>c</i>)											
	2		3		4		5		6		7	
	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p
2							1.00	.040	1.00	.028	1.00	.020
3							1.00	.008	1.00	.005	1.00	.003
3			1.00	.037	1.00	.016	.92	.032	.87	.046	.89	.029
4					1.00	.004	.94	.008	.95	.004	.92	.006
4			1.00	.012	.92	.020	.88	.024	.85	.027	.83	.029
5			1.00	.004	.93	.006	.90	.007	.88	.007	.87	.007
5	1.00	.031	.90	.025	.87	.021	.80	.040	.80	.032	.77	.047
6			.92	.010	.89	.007	.88	.005	.83	.010	.83	.008
6	1.00	.016	.83	.038	.78	.050	.79	.029	.77	.036	.75	.041
7			.93	.004	.86	.007	.82	.010	.83	.006	.81	.008
7	1.00	.008	.86	.016	.76	.045	.75	.041	.74	.038	.74	.036
8	1.00	.004	.88	.007	.83	.007	.81	.008	.80	.007	.79	.007
8	.88	.035	.81	.024	.75	.040	.75	.030	.72	.039	.71	.047
9	1.00	.002	.89	.003	.81	.007	.81	.006	.78	.009	.78	.007
9	.89	.020	.78	.032	.74	.036	.72	.038	.71	.039	.70	.040
10	1.00	.001	.85	.005	.80	.007	.78	.008	.76	.009	.75	.010
10	.90	.001	.75	.040	.73	.032	.70	.047	.70	.039	.68	.048
11	.91	.006	.82	.007	.79	.007	.77	.006	.75	.010	.74	.009
11	.82	.033	.73	.048	.73	.029	.70	.035	.69	.038	.68	.041
12	.92	.003	.79	.010	.78	.006	.75	.009	.73	.010	.74	.008
12	.83	.019	.75	.025	.69	.046	.69	.041	.68	.038	.67	.049
13	.92	.002	.81	.005	.77	.006	.75	.006	.74	.007	.72	.010
13	.77	.046	.73	.030	.69	.041	.67	.048	.68	.037	.67	.041
14	.86	.006	.79	.006	.76	.005	.73	.008	.73	.007	.71	.009
14	.79	.029	.71	.035	.69	.036	.68	.036	.66	.050	.66	.047
15	.87	.004	.77	.008	.73	.010	.73	.006	.72	.007	.71	.008
15	.80	.018	.70	.040	.69	.032	.67	.041	.65	.048	.66	.041
16	.88	.002	.75	.010	.73	.009	.72	.008	.71	.007	.70	.010
16	.75	.038	.69	.046	.67	.047	.66	.046	.65	.046	.65	.046
17	.82	.006	.76	.005	.73	.008	.71	.010	.71	.007	.70	.009
17	.76	.025	.71	.026	.67	.041	.66	.036	.65	.044	.65	.039
18	.83	.004	.75	.006	.72	.007	.71	.007	.70	.007	.69	.010
18	.72	.048	.69	.030	.67	.036	.65	.040	.64	.042	.64	.044
19	.79	.010	.74	.008	.72	.006	.70	.009	.70	.007	.68	.009
19	.74	.032	.68	.033	.65	.050	.64	.044	.64	.040	.63	.048
20	.80	.006	.72	.009	.70	.010	.69	.010	.68	.010	.68	.008
20	.75	.021	.68	.037	.65	.044	.64	.048	.64	.038	.63	.041
21	.81	.004	.74	.005	.70	.010	.69	.008	.68	.010	.68	.009
21	.71	.039	.67	.041	.65	.039	.64	.038	.63	.048	.63	.045
22	.77	.008	.73	.006	.70	.008	.68	.009	.67	.010	.67	.008
22	.73	.026	.66	.044	.65	.035	.64	.041	.63	.046	.62	.049
23	.78	.005	.72	.007	.70	.007	.68	.007	.67	.010	.67	.009
23	.70	.047	.65	.048	.64	.046	.63	.045	.63	.044	.62	.043
24	.79	.003	.71	.008	.69	.006	.68	.008	.67	.010	.66	.010
24	.71	.032	.67	.030	.64	.041	.64	.035	.62	.041	.62	.046
25	.76	.007	.70	.009	.68	.010	.67	.009	.66	.009	.66	.009
25	.72	.022	.66	.033	.64	.037	.63	.038	.62	.039	.61	.049

Lampiran 7. Perhitungan Validitas Model Latihan

1) Data Penilaian Validitas

Latihan	Kode Pelatih	Model				
		A1	A2	A3	A4	A5
Latihan <i>life kinetic</i> Angka	P1	4	5	4	5	4
	P2	4	4	5	5	4
	P3	4	4	5	5	5
	P4	5	5	5	5	5
	P5	4	5	5	4	5
	P6	4	4	4	4	4
Jumlah		25	27	28	28	27

2) Model Latihan A1

$$\begin{aligned}V &= \frac{\Sigma s}{[n(c-1)]} \\ &= \frac{25-6}{[6(5-1)]} \\ &= \frac{19}{[6(4)]} \\ &= \frac{19}{24}\end{aligned}$$

$$V = \mathbf{0,79}$$

3) Model Latihan A2

$$\begin{aligned}V &= \frac{\Sigma s}{[n(c-1)]} \\ &= \frac{27-6}{[6(5-1)]} \\ &= \frac{21}{[6(4)]} \\ &= \frac{21}{24}\end{aligned}$$

$$V = \mathbf{0,87}$$

4) Model Latihan A3

$$\begin{aligned}V &= \frac{\Sigma s}{[n(c - 1)]} \\&= \frac{28 - 6}{[6(5 - 1)]} \\&= \frac{22}{[6(4)]} \\&= \frac{22}{24}\end{aligned}$$

V = 0,91

5) Model Latihan A4

$$\begin{aligned}V &= \frac{\Sigma s}{[n(c - 1)]} \\&= \frac{28 - 6}{[6(5 - 1)]} \\&= \frac{22}{[6(4)]} \\&= \frac{22}{24}\end{aligned}$$

V = 0,91

6) Model Latihan A5

$$\begin{aligned}V &= \frac{\Sigma s}{[n(c - 1)]} \\&= \frac{27 - 6}{[6(5 - 1)]} \\&= \frac{21}{[6(4)]} \\&= \frac{21}{24}\end{aligned}$$

V = 0,87

Lampiran 8. Data Uji Reliabilitas Model Latihan

**UJI RELIABILITAS
MODEL LIFE KINETIK ANGKA**

No	Nama	Uji Reliabilitas									
		A1		A2		A3		A4		A5	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	Fitri Zulfa	48	47	32	35	30	25	28	25	30	32
2	Ramadani	33	50	26	34	45	50	31	29	30	31
3	Faita	76	100	26	32	55	75	33	35	14	25
4	Choirunnisa	74	75	29	33	55	80	31	34	28	35
5	Alifya	76	100	39	37	48	56	25	34	42	44
6	Intan	62	72	35	40	69	60	53	47	35	33
7	Via ffa	92	100	35	40	50	51	39	34	38	34
8	Naya	74	88	26	31	38	48	36	36	38	36
9	Serha	100	100	35	40	59	66	37	42	44	37
10	Evania	100	100	30	40	20	33	50	74	34	38

Lampiran 9. Perhitungan Reliabilitas Model Latihan

1) Model Latihan A1

No	Peserta	Tes Pertama	Tes Kedua	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Zulfa	48	47	2304	2209	2256
2	Ramadani	33	50	1089	2500	1650
3	Faiha	76	100	5776	10000	7600
4	Choirunnisa	74	75	5476	5625	5550
5	Alifya	76	100	5776	10000	7600
6	Intan	62	72	3844	5184	4464
7	Via Eka	92	100	8464	10000	9200
8	Naya	74	88	5476	7744	6512
9	Sesha	100	100	10000	10000	10000
10	Evania	100	100	10000	10000	10000
	Σ	735	832	58205	73262	64832

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{N \sum x y - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{10(64832) - (735 \times 832)}{\sqrt{\{10 \times 58205 - (735)^2\} \{10 \times 73262 - (832)^2\}}} \\
 &= \frac{648320 - 611520}{\sqrt{\{582050 - 540225\} \{732620 - 692224\}}} \\
 &= \frac{36800}{\sqrt{41825 \times 40396}} \\
 &= \frac{36800}{\sqrt{1689562700}} \\
 &= \frac{36800}{41104,29}
 \end{aligned}$$

$$r_i = 0,89$$

2) Model Latihan A2

No	Peserta	Tes Pertama	Tes Kedua	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Zulfa	32	35	1024	1225	1120
2	Ramadani	26	34	676	1156	884
3	Faiha	26	32	676	1024	832
4	Choirunnisa	29	33	841	1089	957
5	Alifya	39	37	1521	1369	1443
6	Intan	35	40	1225	1600	1400
7	Via Eka	34	40	1156	1600	1360
8	Naya	26	31	676	961	806
9	Sesha	35	40	1225	1600	1400
10	Evania	30	40	900	1600	1200
	Σ	312	362	9920	13224	11402

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{10(11402) - (312 \times 362)}{\sqrt{\{10 \times 9920 - (312)^2\} \{10 \times 13224 - (362)^2\}}} \\
 &= \frac{114020 - 112944}{\sqrt{\{99200 - 97344\} \{132240 - 131044\}}} \\
 &= \frac{1076}{\sqrt{1856 \times 1196}} \\
 &= \frac{1076}{\sqrt{2219776}} \\
 &= \frac{1076}{1489,89} \\
 \mathbf{r_i} &= \mathbf{0,72}
 \end{aligned}$$

3) Model Latihan A3

No	Peserta	Tes Pertama	Tes Kedua	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Zulfa	30	25	900	625	750
2	Ramadani	45	50	2025	2500	2250
3	Faiha	55	75	3025	5625	4125
4	Choirunnisa	55	80	3025	6400	4400
5	Alifya	48	56	2304	3136	2688
6	Intan	69	60	4761	3600	4140
7	Via Eka	50	51	2500	2601	2550
8	Naya	38	48	1444	2304	1824
9	Sesha	59	66	3481	4356	3894
10	Evania	20	33	400	1089	660
	Σ	469	544	23865	32236	27281

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{N \Sigma x y - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{\{N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\} \{N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}} \\
 &= \frac{10(27281) - (469 \times 544)}{\sqrt{\{10 \times 23865 - (469)^2\} \{10 \times 32236 - (544)^2\}}} \\
 &= \frac{272810 - 255136}{\sqrt{\{238650 - 219961\} \{322360 - 295936\}}} \\
 &= \frac{17674}{\sqrt{18689 \times 26424}} \\
 &= \frac{17674}{\sqrt{493838136}} \\
 &= \frac{17674}{22222,46} \\
 \mathbf{r_i} &= \mathbf{0,79}
 \end{aligned}$$

4) Model Latihan A4

No	Peserta	Tes Pertama	Tes Kedua	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Zulfa	28	25	784	625	700
2	Ramadani	31	29	961	841	899
3	Faiha	33	35	1089	1225	1155
4	Choirunnisa	31	34	961	1156	1054
5	Alifya	25	34	625	1156	850
6	Intan	53	47	2809	2209	2491
7	Via Eka	34	34	1156	1156	1156
8	Naya	36	36	1296	1296	1296
9	Sesha	37	42	1369	1764	1554
10	Evania	50	74	2500	5476	3700
	Σ	358	390	13550	16904	14855

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{N \sum x y - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{10(14855) - (358 \times 390)}{\sqrt{\{10 \times 13550 - (358)^2\} \{10 \times 16904 - (390)^2\}}} \\
 &= \frac{148550 - 139620}{\sqrt{\{135500 - 128164\} \{169040 - 152100\}}} \\
 &= \frac{8930}{\sqrt{7336 \times 16940}} \\
 &= \frac{8930}{\sqrt{124271840}} \\
 &= \frac{8930}{11147,72} \\
 \mathbf{r_i} &= \mathbf{0,80}
 \end{aligned}$$

5) Model Latihan A5

No	Peserta	Tes Pertama	Tes Kedua	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Zulfa	30	32	900	1024	960
2	Ramadani	30	31	900	961	930
3	Faiha	14	25	196	625	350
4	Choirunnisa	28	35	784	1225	980
5	Alifya	42	44	1764	1936	1848
6	Intan	35	33	1225	1089	1155
7	Via Eka	38	34	1444	1156	1292
8	Naya	38	36	1444	1296	1368
9	Sesha	44	37	1936	1369	1628
10	Evania	34	38	1156	1444	1292
	Σ	333	345	11749	12125	11803

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{10(11803) - (333 \times 345)}{\sqrt{\{10 \times 11749 - (333)^2\} \{10 \times 12125 - (345)^2\}}} \\
 &= \frac{118030 - 114885}{\sqrt{\{117490 - 110889\} \{121250 - 119025\}}} \\
 &= \frac{3145}{\sqrt{6601 \times 2245}} \\
 &= \frac{3145}{\sqrt{14819245}} \\
 &= \frac{3145}{3849,57} \\
 r_i &= \mathbf{0,81}
 \end{aligned}$$

Lampiran 10. Lembar Concentration Grid Test (CGT)

Lembar Concentration Grid Test (CGT)

Nama :

Umur :

24	39	45	36	66	3	49	76	61	78
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15

Lampiran 11. Data *Pretest-Postest* Sampel

No	Nama	Pretest		Hasil	Kategori	Postest		Hasil	Kaetgori
		1	2			1	2		
1	Reymana Zuma	9	11	10	Kurang	13	15	14	Sedang
2	Syafa Intan Maharani	12	15	13,5	Sedang	16	18	17	Baik
3	Stevita Rifka Prima Melati	12	12	12	Sedang	16	18	17	Baik
4	Anelra Faza Putri	11	14	12,5	Sedang	15	18	16,5	Baik
5	Zessa Alifya Khanza	11	15	13	Sedang	17	21	19	Baik
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	10	12	11	Sedang	16	18	17	Baik
7	Delia Evania Ghaisani	10	13	11,5	Sedang	16	18	17	Baik
8	Nur May Linda	8	12	10	Kurang	12	17	14,5	Sedang
9	Lenanda Martha Sesha	10	12	11	Sedang	13	16	14,5	Sedang
10	Alfreda Leilani	12	14	13	Sedang	13	14	13,5	Sedang
11	Dita Meilani Budiharta	11	13	12	Sedang	16	20	18	Baik
12	Lovina Intana A	13	15	14	Sedang	17	21	19	Baik
13	Nadhafah Azzahra N	12	13	12,5	Sedang	14	18	16	Baik
14	Octavia Eka Lestari	12	15	13,5	Sedang	16	20	18	Baik
15	Jihan Zahira T	12	14	13	Sedang	15	16	15,5	Sedang
16	Kartika Ayu	7	10	8,5	Kurang	13	15	14	Sedang
17	Arinta Ramadani	7	11	9	Kurang	14	17	15,5	Sedang
18	Shifa Nur Oktaviyanti	8	11	9,5	Kurang	13	15	14	Sedang
19	Adinda Faisha N.A	12	16	14	Sedang	16	21	18,5	Baik
20	Cheryl Nadhif	10	13	11,5	Sedang	13	15	14	Sedang
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	13	16	14,5	Sedang	16	19	17,5	Baik
22	Ufairah Faiha Naura	11	13	12	Sedang	14	16	15	Sedang
Jumlah		233	290	261,5		324	386	355	
Rata-rata		10,59	13,18	11,89		14,37	17,55	16,14	
Mean Total		11,89			Sedang	16,14			Baik

Lampiran 12. Program Latihan *Life Kinetic* Angka

Pertemuan	Keterangan	Intensitas	Repetisi
1	<i>Pretest</i>	-	-
2-4	Latihan Model A1	rendah	3
5-7	<i>Test</i> Model A1 Latihan Model A2	rendah	1 3
8-10	<i>Test</i> Model A2 Latihan Model A3	rendah	1 3
11-13	<i>Test</i> Model A3 Latihan Model A4	rendah	1 3
14-16	<i>Test</i> Model A4 Latihan Model A5	rendah	1 3
17	<i>Test</i> Model A5	rendah	1
18	<i>Posttest</i>	-	-

Lampiran 13. Daftar Hadir Sampel

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL		
1	Reymana Zuma	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	
2	Syafa Intan M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
3	Stevita Rifka Prima Melati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
4	Anelra Faza Putri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
5	Zessa Alifya K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
6	Kasih Harum R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
7	Delia Evania G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
8	Nur May Linda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
9	Lenanda Martha S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
10	Alfreda Leilani	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13
11	Dita Meilani B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
12	Lovina Intana A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
13	Nadhafah Azzahra	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
14	Octavia Eka Lestari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
15	Jihan Zahira T	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
16	Kartika Ayu	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	13
17	Arinta Ramadani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
18	Shifa Nur O	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16
19	Adinda Faisha N.A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
20	Cheryl Nadhif	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
21	Zalfa Choirunnisa R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
22	Ufairah Faiha N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18

Lampiran 14. Data Latihan

Latihan Model A1

No	Nama	Sesi 2			Sesi 3			Sesi 4		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Reymana Zuma	35	50	65	69	78	100	100	104	115
2	Syafa Intan Maharani	50	62	72	64	100	124	112	116	124
3	Stevita Rifka Prima Melati	44	50	64	62	80	112	115	104	120
4	Anelra Faza Putri	46	64	75	50	66	86	65	100	90
5	Zessa Alifya Khanza	76	100	124	100	150	174	140	158	176
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	50	48	68	74	86	110	78	66	100
7	Delia Evania Ghaisani	80	114	126	88	116	120	86	120	126
8	Nur May Linda	40	64	70	58	70	74	82	85	100
9	Lenanda Martha Sesha	84	100	130	100	112	120	102	122	150
10	Alfreda Leilani	40	64	74				70	82	86
11	Dita Meilani Budiharta	70	68	100	86	100	110	102	122	134
12	Lovina Intana A	50	74	100	62	58	98	100	110	126
13	Nadhafah Azzahra N	44	64	78	50	62	78	62	80	100
14	Octavia Eka Lestari	50	92	124	110	138	162	115	134	165
15	Jihan Zahira T				50	74	82	70	94	100
16	Kartika Ayu	30	45	60	62	74	82			
17	Arinta Ramadani	35	50	54	40	54	74	86	100	106
18	Shifa Nur Oktaviyanti	48	71	80				58	70	82
19	Adinda Faisha N.A	50	84	120	100	148	170	116	150	172
20	Cheryl Nadhif	46	45	64	58	74	94	82	100	122
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	100	124	120	104	145	160	112	150	170
22	Ufairah Faiha Naura	33	50	74	56	74	86	70	98	110
Jumlah		1101	1483	1842	1443	1859	2216	1923	2265	2574
Rata-Rata per repetisi		52.43	70.62	87.71	72.15	92.95	110.8	91.57	107.86	122.57
Jumlah Total		210.76			275.9			322.00		
Total rata-rata per sesi		70.25			91.97			107.33		

Latihan Model A2

No	Nama	Sesi 5			Sesi 6			Sesi 7		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Reymana Zuma				24	28	29	25	30	31
2	Syafa Intan Maharani	29	34	36	35	41	45	42	47	53
3	Stevita Rifka Prima Melati	26	27	34	30	40	34	30	34	38
4	Anelra Faza Putri	30	27	26	25	30	33	28	36	42
5	Zessa Alifya Khanza	31	35	30	34	39	42	36	41	45
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	24	27	30	27	32	35	33	37	42
7	Delia Evania Ghaisani	26	30	32	27	35	43	32	40	44
8	Nur May Linda	23	27	28	26	30	31	30	30	32
9	Lenanda Martha Sesha	22	27	25	28	37	38	40	45	43
10	Alfreda Leilani	22	26	29	25	28	30			
11	Dita Meilani Budiharta	24	25	30	26	34	36	32	38	40
12	Lovina Intana A	23	27	27	26	30	34	31	34	44
13	Nadhafah Azzahra N	25	30	34				28	27	35
14	Octavia Eka Lestari	29	34	35	32	36	36	37	43	47
15	Jihan Zahira T	25	32	35	30	35	33	32	35	38
16	Kartika Ayu	20	26	25	24	28	26			
17	Arinta Ramadani	25	30	32	30	28	32	31	35	38
18	Shifa Nur Oktaviyanti	21	26	31	24	27	28			
19	Adinda Faisha N.A	26	36	34	34	40	42	40	45	46
20	Cheryl Nadhif	30	35	32				34	42	40
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	26	27	30	28	30	32	29	35	33
22	Ufairah Faiha Naura	25	28	33	26	35	34	30	35	40
Jumlah		532	616	648	561	663	693	620	709	771
Rata-Rata per repetisi		25.33	29.33	30.86	28.05	33.15	34.65	32.63	37.32	40.58
Jumlah Total		85.52			95.85			110.53		
Total rata-rata per sesi		28.51			31.95			36.84		

Latihan Model A3

No	Nama	Sesi 8			Sesi 9			Sesi 10		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Reymana Zuma	27	28	33	25	30	35	34	40	46
2	Syafa Intan Maharani	40	50	47	48	53	50	58	69	60
3	Stevita Rifka Prima Melati	28	30	35	45	49	53	47	53	57
4	Anelra Faza Putri	25	33	35	30	35	38	34	38	46
5	Zessa Alifya Khanza	35	40	36	43	55	50	56	76	80
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	34	39	42	41	48	48	50	55	61
7	Delia Evania Ghaisani	28	35	33	30	35	40	38	45	45
8	Nur May Linda	27	34	35	31	37	42	42	43	50
9	Lenanda Martha Sessa	33	38	40	40	55	50	51	49	59
10	Alfreda Leilani	28	32	37	36	36	43			
11	Dita Meilani Budiharta	30	37	39	40	38	45	45	50	60
12	Lovina Intana A	29	34	34	35	42	38	40	38	54
13	Nadhafah Azzahra N	38	43	40	39	45	49	56	60	64
14	Octavia Eka Lestari	32	40	38	35	45	45	51	47	56
15	Jihan Zahira T	28	34	37	35	42	44			
16	Kartika Ayu				20	28	30	27	35	38
17	Arinta Ramadani	35	39	40	37	45	47	45	40	50
18	Shifa Nur Oktaviyanti	29	36	39	34	40	42	38	45	50
19	Adinda Faisha N.A	30	40	50	38	47	51	50	77	81
20	Cheryl Nadhif				27	35	30	30	35	43
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	25	30	27	30	38	40	40	50	50
22	Ufairah Faiha Naura	37	45	50	43	40	45	44	55	60
Jumlah		618	737	767	782	918	955	876	1000	1110
Rata-Rata per repetisi		30.90	36.85	38.35	35.55	41.73	43.41	43.80	50.00	55.50
Jumlah Total		106.10			120.68			149.30		
Total rata-rata per sesi		35.37			40.23			49.77		

Latihan Model A4

No	Nama	Sesi 11			Sesi 12			Sesi 13		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Reymana Zuma				26	31	33	31	36	40
2	Syafa Intan Maharani	27	30	37	35	39	45	47	53	50
3	Stevita Rifka Prima Melati	22	26	31	28	31	35	32	39	47
4	Anelra Faza Putri	23	28	33	29	37	41	40	42	50
5	Zessa Alifya Khanza	26	30	35	31	34	40	49	57	54
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	24	32	30	30	38	44	37	52	49
7	Delia Evania Ghaisani	25	31	37	39	45	47	48	60	55
8	Nur May Linda	23	28	29	28	35	42	39	45	53
9	Lenanda Martha Sessa	21	24	28	30	37	42	44	48	52
10	Alfreda Leilani				24	29	31	31	34	39
11	Dita Meilani Budiharta	24	27	33	34	40	38	43	52	54
12	Lovina Intana A	27	34	35	36	36	43	43	46	52
13	Nadhafah Azzahra N	23	29	34	28	35	41	41	45	48
14	Octavia Eka Lestari	21	25	29	34	34	39	41	46	51
15	Jihan Zahira T	25	30	33	35	45	39			
16	Kartika Ayu	20	25	27				26	29	34
17	Arinta Ramadani	24	29	30	26	29	31	30	38	43
18	Shifa Nur Oktaviyanti	26	35	32	34	39	40	40	40	50
19	Adinda Faisha N.A	27	36	35	37	45	49	50	64	60
20	Cheryl Nadhif	22	25	30	24	29	29	30	34	40
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	25	28	32	31	34	40	35	44	50
22	Ufairah Faiha Naura	20	28	33	33	35	39	34	39	41
Jumlah		475	580	643	652	757	828	811	943	1012
Rata-Rata per repetisi		23.75	29.00	32.15	31.05	36.05	39.43	38.62	44.90	48.19
Jumlah Total		84.90			106.52			131.71		
Total rata-rata per sesi		28.30			35.51			43.90		

Model Latihan A5

No	Nama	Sesi 14			Sesi 15			Sesi 16		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Reymana Zuma	22	25	28	29	33	36	38	42	45
2	Syafa Intan Maharani	24	21	26	29	35	33	36	40	49
3	Stevita Rifka Prima Melati	26	25	29	28	36	37	34	40	44
4	Anelra Faza Putri	17	24	21	20	25	29	30	35	38
5	Zessa Alifya Khanza	29	28	34	39	42	46	43	49	56
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	27	34	36	37	43	46	42	47	54
7	Delia Evania Ghaisani				23	29	30	34	28	40
8	Nur May Linda	22	28	30	27	31	37	39	47	49
9	Lenanda Martha Sessa	25	27	34	36	44	44	37	45	52
10	Alfreda Leilani				24	28	31	33	37	41
11	Dita Meilani Budiharta	27	32	33	33	33	37	37	43	47
12	Lovina Intana A	23	29	28	37	38	36	40	47	55
13	Nadhafah Azzahra N	29	25	31	27	28	35	35	36	42
14	Octavia Eka Lestari	24	29	36	36	38	34	36	42	50
15	Jihan Zahira T	26	34	35	32	37	40	38	39	44
16	Kartika Ayu	21	25	26				26	31	36
17	Arinta Ramadani	20	25	27	28	30	32	28	34	43
18	Shifa Nur Oktaviyanti	24	29	33	36	39	40	42	47	49
19	Adinda Faisha N.A	30	29	34	33	37	43	45	51	60
20	Cheryl Nadhif	21	27	30				32	38	40
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	29	25	27	30	39	28	29	39	46
22	Ufairah Faiha Naura	15	23	28	25	31	32	30	36	42
Jumlah		481	544	606	609	696	726	784	893	1022
Rata-Rata per repetisi		24.05	27.20	30.30	30.45	34.80	36.30	35.64	40.59	46.45
Jumlah Total		81.55			101.55			122.68		
Total rata-rata per sesi		27.18			33.85			40.89		

Data Test Model Latihan

No	Nama	Test Model Latihan				
		A1	A2	A3	A4	A5
1	Reymana Zuma	110	34	48	41	47
2	Syafa Intan Maharani	125	50	60	53	53
3	Stevita Rifka Prima Melati	120	42	62	51	50
4	Anelra Faza Putri	100	45	50	55	43
5	Zessa Alifya Khanza	175	50	83	60	60
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	108	40	62	48	53
7	Delia Evania Ghaisani	130	48	50	53	40
8	Nur May Linda	120	35	54	53	48
9	Lenanda Martha Sessa	150	46	60	55	53
10	Alfreda Leilani	80	32	40	42	42
11	Dita Meilani Budiharta	135	40	64	55	49
12	Lovina Intana A	130	45	55	54	56
13	Nadhafah Azzahra N	100	36	62	50	42
14	Octavia Eka Lestari	160	47	58	55	54
15	Jihan Zahira T	112	40	45	45	45
16	Kartika Ayu	80	27	43	30	38
17	Arinta Ramadani	105	36	52	46	45
18	Shifa Nur Oktaviyanti	90	30	50	52	49
19	Adinda Faisha N.A	170	50	82	61	62
20	Cheryl Nadhif	115	41	45	44	45
21	Zalfa Choirunnisa Ramadhani	160	35	53	54	49
22	Ufairah Faiha Naura	120	43	66	43	43
Jumlah		2695	892	1244	1100	1066
Rata-Rata Test		122.5	40.55	56.55	50	48.45

Lampiran 15. Hasil Data Analisis

1) Analisis Deskriptif

		Descriptives					
	Kode		Statistic	Std. Error			
Pretest-Posttest	1	Mean	11.886	.3603			
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	11.137			
		Mean	Upper Bound	12.636			
		5% Trimmed Mean		11.929			
		Median		12.000			
		Variance		2.856			
		Std. Deviation		1.6898			
		Minimum		8.5			
		Maximum		14.5			
		Range		6.0			
		Interquartile Range		2.4			
		Skewness		-.452	.491		
		Kurtosis		-.643	.953		
			2	Mean	16.136	.3797	
				95% Confidence Interval for	Lower Bound	15.347	
				Mean	Upper Bound	16.926	
5% Trimmed Mean				16.121			
Median				16.250			
Variance				3.171			
Std. Deviation				1.7807			
Minimum				13.5			
Maximum				19.0			
Range				5.5			
Interquartile Range				3.3			
Skewness				.095	.491		
Kurtosis				-1.315	.953		

2) Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.118	22	.200 [*]	.958	22	.455
POSTEST	.141	22	.200 [*]	.928	22	.113

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

3) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest-Posttest	Based on Mean	.470	1	42	.497
	Based on Median	.552	1	42	.462
	Based on Median and with adjusted df	.552	1	40.658	.462
	Based on trimmed mean	.503	1	42	.482

4) Uji Paired Simple T Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTEST	-4.2500	1.4454	.3082	-4.8909	-3.6091	-13.791	21	.000

Lampiran 16. Uji Korelasi *Product-Moment*

1) Tabel Korelasi

No	Nama	Pretest	Posttest	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Reymana Zuma	10	14	100	196	140
2	Syafa Intan Maharani	13,5	17	182,25	289	229,5
3	Stevita Rifka Prima Melati	12	17	144	289	204
4	Anelra Faza Putri	12,5	16,5	156,25	272,25	206,25
5	Zessa Alifya Khanza	13	19	169	361	247
6	Kasih Harum Ristiyaningsih	11	17	121	289	187
7	Delia Evania Ghaisani	11,5	17	132,25	289	195,5
8	Nur May Linda	10	14,5	100	210,25	145
9	Lenanda Martha Sesha	11	14,5	121	210,25	159,5
10	Alfreda Leilani	13	13,5	169	182,25	175,5
11	Dita Meilani Budiharta	12	18	144	324	216
12	Lovina Intana A	14	19	196	361	266
13	Nadhafah Azzahra N	12,5	16	156,25	256	200
14	Octavia Eka Lestari	13,5	18	182,25	324	243
15	Jihan Zahira T	13	15,5	169	240,25	201,5
16	Kartika Ayu	8,5	14	72,25	196	119
17	Arinta Ramadani	9	15,5	81	240,25	139,5
18	Shifa Nur Oktaviyanti	9,5	14	90,25	196	133
19	Adinda Faisha N.A	14	18,5	196	342,25	259
20	Cheryl Nadhif	11,5	14	132,25	196	161
21	Zalfa Choirunnisa R	14,5	17,5	210,25	306,25	253,75
22	Ufairah Faiha Naura	12	15	144	225	180
	Σ	261,5	355	3168,25	5795	4261

2) Perhitungan Korelasi

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{\{N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\} \{N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \times 4261 - 261,5 \times 355}{\sqrt{\{22 \times 3168,25 - (261,5)^2\} \{22 \times 5796 - (355)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{93742 - 92832,5}{\sqrt{\{69701,5 - 68382,25\} \{127490 - 126025\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{909,5}{\sqrt{\{1319,25\} \{1465\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{909,5}{\sqrt{1932701,25}}$$

$$r_{xy} = \frac{909,5}{1309,21}$$

$$r_{xy} = 0,69$$

Lampiran 17. Tabel Nilai t

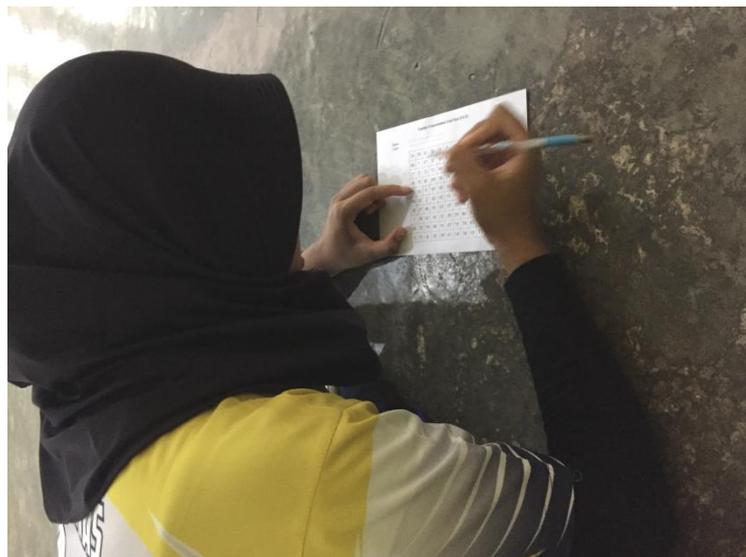
d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$	d.f
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63, 657	1
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	2
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	3
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	4
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	6
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	7
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	8
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	9
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	10
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	11
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	12
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	13
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	14
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	15
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	16
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	17
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	18
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	19
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	20
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	21
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	22
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	23
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	24
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	25
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	26
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	27
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	28
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	29
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	30
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	31
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	32
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	33
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	34
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	35
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	36
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	37
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	38
39	1,303	1,685	2,023	2,426	2,708	39

Lampiran 18. Dokumentasi

1) Dokumentasi Uji Reliabilitas Model Latihan



2) Dokumentasi *Pretest* Sampel



3) Dokumentasi *Posttest* Sampel



4) Dokumentasi Latihan



Lampiran 19. Validasi Instrumen

1) Panelis 1

Validasi Instrumen Penelitian

Nama Pelatih : Riyadi
 Lama Melatih : 10 th
 Kode Pelatih : (P1)/P2/P3/P4/P5/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan tes konsentrasi (*Grid Concentration test*).

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

- Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
- Kode pelatih harap dikosongi.
- Bacalah pernyataan dengan baik.
- Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
- Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Prosedur pengisian tes konsentrasi

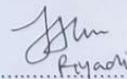
- Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	10	23	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	1	18	15

- Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.

Gambar										Pernyataan	1	2	3	4	5
24	39	45	36	66	3	49	76	61	78	Model tes konsentrasi tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat konsentrasi					
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7						
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35						
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53						
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13					✓	
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8						
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94						
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56						
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48						
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15						

Sleman, 9 Mei 2023
 Panelis


 Riyadi

2) Panelis 2

Validasi Instrumen Penelitian

Nama Pelatih : WISNU HERJANTO
 Lama Melatih : 18 TH
 Kode Pelatih : P1/P2/P3/P4/P5/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan tes konsentrasi (*Grid Concentration test*).

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Prosedur pengisian tes konsentrasi

- 1) Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	10	23	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	1	18	15

- 2) Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- 3) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.

Gambar										Pernyataan	1	2	3	4	5	
24	39	45	36	66	3	49	76	61	78	Model tes konsentrasi tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat konsentrasi						
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7							
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35							
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53							
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13							
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8							
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94							
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56							
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48							
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15							

Sleman, 9 Mei 2021
 Panelis


 WISNU HERJANTO

3) Panelis 3

Validasi Instrumen Penelitian

Nama Pelatih : Purwadi
 Lama Melatih : 17 th
 Kode Pelatih : P1/P2/P3/P4/P5/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan tes konsentrasi (*Grid Concentration test*).

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Prosedur pengisian tes konsentrasi

- 1) Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	10	23	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	1	18	15

- 2) Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- 3) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.

Gambar										Pernyataan	1	2	3	4	5
24	39	45	36	66	3	49	76	61	78	Model tes konsentrasi tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat konsentrasi					
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7						
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35						
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53						
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13						
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8						
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94						
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56						
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48						
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15						

Sleman, 9 Mei 2023
 Panelis

Purwadi
 Purwadi

4) Panelis 4

Validasi Instrumen Penelitian

Nama Pelatih : MATORI
 Lama Melatih : 4 Tahun
 Kode Pelatih : P1/P2/P3/P4/P5/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan tes konsentrasi (*Grid Concentration test*).

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Prosedur pengisian tes konsentrasi

- 1) Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	10	25	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	1	18	15

- 2) Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- 3) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.

Gambar										Pernyataan	1	2	3	4	5
24	39	45	36	66	3	49	76	61	78	Model tes konsentrasi tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat konsentrasi					
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7						
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35						
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53						
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13						✓
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8						
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94						
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56						
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48						
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15						

Sleman, 9 Mei 2023
 Panelis

[Handwritten Signature]

MATORI

5) Panelis 5

Validasi Instrumen Penelitian

Nama Pelatih : Hana Fauziah Sofyani
 Lama Melatih : 4 tahun
 Kode Pelatih : P1/P2/P3/P4/P5/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan tes konsentrasi (*Grid Concentration test*).

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Prosedur pengisian tes konsentrasi

- 1) Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	40	23	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	34	1	18	15

- 2) Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- 3) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.

Gambar										Pernyataan	1	2	3	4	5
24	39	45	36	66	3	49	76	61	78	Model tes konsentrasi tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat konsentrasi					
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7						
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35						
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53						
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13						
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8						
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94						
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56						
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48						
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15						

Sleman, 9 Mei 2023
 Panelis

Hana Fauziah Sofyani

6) Panelis 6

Validasi Instrumen Penelitian

Nama Pelatih : Norma Eupita
 Lama Melatih : 3 tahun
 Kode Pelatih : P1/P2/P3/P4/P5/P6

Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan tes konsentrasi (*Grid Concentration test*).

Petunjuk pengisian instrumen validasi:

1. Sebelum mengisi instrumen harap mengisi identitas terlebih dahulu.
2. Kode pelatih harap dikosongi.
3. Bacalah pernyataan dengan baik.
4. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Skala tingkat penilaian:
 - 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Prosedur pengisian tes konsentrasi

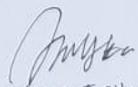
- 1) Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara vertikal dan horizontal.

4	70	43	20	33	40	25	3	17	39
88	72	2	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	1	18	15

- 2) Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- 3) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.

Gambar										Pernyataan	1	2	3	4	5
24	39	45	36	66	3	49	76	61	78	Model tes konsentrasi tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat konsentrasi					
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7						
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35						
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53						
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13						✓
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8						
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94						
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56						
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48						
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15						

Sleman, 9 Mei 2023
 Panelis


 Norma Eupita

Lampiran 20: Perhitungan Validitas Instrumen

1) Data Penilaian Validitas CGT

Instrumen	Kode Pelatih						Jumlah
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
<i>Concentration Grid Test</i>	4	5	4	4	5	5	27

2) Perhitungan Validitas CGT

$$\begin{aligned}V &= \frac{\Sigma s}{[n(c - 1)]} \\ &= \frac{27 - 6}{[6(5 - 1)]} \\ &= \frac{19}{[6(4)]} \\ &= \frac{21}{24} \\ V &= \mathbf{0,87}\end{aligned}$$

Lampiran 21: Reliabilitas Instrumen

1) Data Reliabilitas Instrumen

UJI RELIABILITAS INSTRUMEN
CONCENTRATION GRID TEST

No	Nama	Tes 1	Tes 2
1.	DEFI	8	10
2.	NOVITA	11	13
3.	SHELIN	10	9
4.	AZIZAH	12	12
5.	RISQIKA	7	9
6.	MIRA	11	14
7.	ALENA	12	11
8.	ANGELITA	9	8
9.	RADIENKA	11	12
10.	LARAS	12	15

2) Perhitungan Reliabilitas Instrumen

No	Peserta	Tes Pertama	Tes Kedua	X ²	Y ²	X.Y
		X	Y			
1	Defi	8	10	64	100	80
2	Novita	11	13	121	169	143
3	Shelin	10	9	100	81	90
4	Azizah	12	12	144	144	144
5	Risqika	7	9	49	81	63
6	Mira	11	14	121	196	154
7	Alena	12	11	144	121	132
8	Angelita	9	8	81	64	72
9	Radienka	11	12	121	144	132
10	Laras	12	15	144	225	180
	Σ	103	113	1089	1325	1190

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{10(1190) - (103 \times 113)}{\sqrt{\{10 \times 1089 - (103)^2\} \{10 \times 1325 - (113)^2\}}} \\
 &= \frac{11900 - 11639}{\sqrt{\{10890 - 10609\} \{13250 - 12769\}}} \\
 &= \frac{261}{\sqrt{281 \times 481}} \\
 &= \frac{261}{\sqrt{135161}} \\
 &= \frac{261}{367,64}
 \end{aligned}$$

$$r_i = 0,70$$