

**PENGARUH LATIHAN MEDITASI DAN *DEEP BREATHING* TERHADAP
AKURASI MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER DI KABUPATEN
SLEMAN DITINJAU DARI DAYA TAHAN PARU JANTUNG**



OLEH

MUH BATISTUTA FITONI NURADILA

21633251031

**Tesis ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN JASMANI
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN MEDITASI DAN DEEP BREATHING
TERHADAP AKURASI MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER di
KABUPATEN SLEMAN DITINJAU DARI DAYA TAHAN PARU
JANTUNG**

Muh Batistuta Fitoni Nuradila

NIM. 21633251031

Tesis ini ditulis untuk memenuhi persyaratan
Mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

Pembimbing,



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO

NIP. 198208152005011002

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta**

Dekan,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.

NIP. 196407071988121001

Koordinator Program Studi,



Dr. Yudanto, M.Pd.

NIP. 198107022005011001

**PENGARUH LATIHAN MEDITASI DAN *DEEP BREATHING* TERHADAP
AKURASI MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER di KABUPATEN SLEMAN
DITINJAU DARI DAYA TAHAN PARU JANTUNG**

Oleh:
Muh Batistuta Fitoni Nuradila
NIM 21633251031

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui 1) Perbedaan pengaruh latihan meditasi dan deep breathing terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di kabupaten Sleman. 2) Perbedaan pengaruh antara siswa dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di kabupaten Sleman, 3) Interaksi antara latihan meditasi dan deep breathing dengan daya tahan paru jantung (tinggi dan rendah) terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di kabupaten Sleman.

desain penelitian yang digunakan adalah *factor design*, dalam desain faktorial 2x2. Metode yang digunakan metode eksperimen. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler panahan di kabupaten Sleman yang berjumlah 20 anak. Teknik analisis data menggunakan uji *t paired sampel t test* dan Uji hipotesis menggunakan uji ANOVA dua jalur.

Hasil penelitian pada uji hipotesis 1 diperoleh hasil nilai F hitung = 12,528 dan nilai signifikannya 0,000, hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan jika perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di kabupaten Sleman. Hasil penelitian pada uji hipotesis 2 diperoleh nilai F hitung = 39,906 dan nilai signifikannya 0,000. hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan jika ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara atlet dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman. Hasil penelitian pada uji hipotesis 3 disimpulkan adanya interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan deep breathing dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.

Kata kunci: Latihan Meditasi, Deep Breathing, Akurasi Memanah, Daya Tahan Paru Jantung

**EFFECT OF MEDITATION AND DEEP BREATHING EXERCISE TOWARDS THE
ARCHERY ACCURACY OF THE EXTRACURRICULAR MEMBERS OF
SCHOOLS LOCATED IN SLEMAN REGENCY VIEWED FROM
CARDIORESPIRATORY ENDURANCE**

Abstract

The objective of this research is to find out 1) the difference in the effect of meditation and deep breathing exercises on the archery accuracy of the extracurricular members students of schools located in Sleman Regency. 2) differences in the effect of students with high and low cardiorespiratory endurance on the archery accuracy of extracurricular members students of schools located in Sleman Regency, and 3) interaction between meditation and deep breathing exercises towards the cardiorespiratory endurance (high and low) on archery accuracy of the extracurricular members students of schools

located in Sleman Regency.

The research design used the factor design, in a 2x2 factorial design. The method used the experimental method. The research subjects were 20 archery extracurricular students in Sleman Regency. The data analysis technique used the paired sample t test and tested the hypothesis by using the two-way ANOVA test.

The results of research on hypothesis 1 test show the results of the calculated F value = 12.528 and a significant value at 0.000, these results indicate if the significance value is smaller than the level $\alpha = 0.05$ so it can be concluded that there is a significant difference in effect between the meditation practice method and deep breathing towards the archery accuracy of the extracurricular members students in Sleman Regency. The results of research on hypothesis testing 2 obtain the calculated F value = 39.906 and a significant value of 0.000. These results show that the significance value is less than the level $\alpha = 0.05$ so that it can be concluded that there is a significant difference in the effect of athletes with high and low cardiorespiratory endurance towards the archery accuracy of extracurricular members students in Sleman Regency. The results of research on hypothesis 3 conclude that there is a significant interaction between meditation and deep breathing exercise methods with high and low heart lung endurance on the archery accuracy of extracurricular members students in Sleman Regency.

Keywords: Meditation Practice, Deep Breathing, Archery Accuracy, Cardiorespiratory Endurance

Mengetahui
Wakil Dekan
Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni,



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

Yogyakarta, 17 Januari 2023
Disetujui
Dosen Pembimbing,



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muh Batistuta Fitoni Nuradila

Nomor Mahasiswa : 21633251031

Program Studi : Pendidikan Penjas

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, desember 2022



Muh Batistuta Fitoni Nuradila

NIM 20711251037

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH LATIHAN MEDITASI DAN *DEEP BREATHING* TERHADAP AKURASI
MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER DI KABUPATEN SLEMAN DITINJAU DARI
DAYA TAHAN PARU JANTUNG

MUH BATISTUTA FITONI NURADILA
NIM 21633251031

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis Universitas
Negeri Yogyakarta
Tanggal Januari 2023

TIM PENGUJI

(Ketua/Penguji)

Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or.

hm 9 Januari 2023

(Sekretaris/Penguji)

Dr. Sulistiyono, M.Pd.

hs 9 Januari 2023

(Pembimbing/Penguji)

Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.

yp 9 Januari 2023

(Penguji Utama)

Dr. Guntur, M.Pd.

g 9 Januari 2023

Yogyakarta, 10 Januari 2023

Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 196407071988121001

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat, karunia dan keajaiban yang sangat luar biasa hingga saat ini, dalam sebuah kehidupan yang penuh kebahagiaan dan rasa syukur yang tiada henti.
2. Terima kasih yang teristimewa untuk insan yang selalu memberikan sinar cahaya cinta kasih, ibu, bapak, dan kakak atas semua kasih sayang serta do'a yang diberikan kepadaku selama ini, mohon maaf atas segala kesalahanku, ibu dan bapak selalu ada di setiap perjalanan hidupku, di saat susah maupun senang selalu ada untukku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul, -Pengaruh Latihan Meditasi Dan Deep Breathing Terhadap Akurasi Memanah Siswa Ekstrakurikuler DiKabupaten Sleman Ditinjau Dari Daya Tahan Paru Jantung dengan baik. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Penjas, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bimbingan dan bantuan serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada Bapak Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. AIFO., dosen pembimbing yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai tesis ini terwujud. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Tesis.
3. Bapak Dr. Yudanto, M.Pd., Koorprodi Pendidikan Penjas serta para dosen Pendidikan Penjas yang telah memberikan bekal ilmu.

4. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Tesis ini.
5. Kepala sekolah, Guru, Pelatih, Serta Siswa SMP Budi Mulia 2 dan SELABORA Panahan FIK UNY atas izin, kesempatan, bantuan, pastinya kerja samanya yang baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Teman-teman mahasiswa Program Magister khususnya Program Studi Pendidikan Penjas Angkatan 2021 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik- baiknya dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Semoga semua pihak yang telah membantu mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, bahkan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan di masa datang. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Amin.

Yogyakarta, desember 2022



Muh. Batistuta Fitoni Nuradila
NIM 216332251031

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAKiii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Panahan.....	8
a. Pengertian Panahan.....	8
b. Peralatan dan Aksesoris Panahan	10
2. Latihan	14
a. Pengertian Latihan	14

b. Tujuan Latihan	17
c. Prinsip-Prinsip Latihan	18
3. Meditasi	28
a. Pengertian Meditasi	28
b. Tujuan Meditasi	29
c. Proses Meditasi	30
d. Meditasi Dalam Panahan	31
4. <i>Deep Breathing</i>	32
a. Pengertian <i>Deep Breathing</i>	32
b. Tujuan <i>Deep Breathing</i>	33
c. Proses <i>Deep Breathing</i>	34
d. <i>Deep Breathing</i> Dalam Panahan	35
5. Akurasi Memanah	36
6. Ekstrakurikuler	37
7. Daya Tahan Paru-Jantung	38
B. Penelitian Yang Relevan	39
C. Kerangka Berpikir	40
D. Hipotesis Penelitian	41
BAB III. METODE PENELITIAN	42
A. Desain Penelitian	42
B. Populasi dan Sampel	44
1. Populasi	44
2. Sampel	45
C. Populasi dan Sampel	46
D. Variabel Penelitian	46
1. Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	46
2. Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	47
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	47
1. Akurasi Memanah	47
2. Alat Penilaian	47
3. Daya Tahan Paru dan Jantung	48

F. Teknik Analisis Data	51
1. Uji Prasyarat	51
a. Uji Normalitas.....	51
b. Uji Homogenitas	51
2. Uji Hipotesis	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Penelitian	53
1. Data Penelitian Akurasi memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi (A1B1).....	53
2. Data Akurasi Memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Deep Breathing Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi (A2B1).....	54
3. Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah (A2B1)	56
4. Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Deep Breathing Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah (A2B2)	57
5. Uji Normalitas	59
6. Uji Homogenitas.....	60
7. Uji t.....	60
8. Uji Hipotesis	62
B. Pembahasan.....	65
1. Perbedaan Pengaruh Antara Metode Latihan Meditasi Dan Deep Breathing Terhadap Akurasi Memanah.....	65
2. Perbedaan Pengaruh Yang Signifikan Antara Siswa Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Dan Rendah Terhadap Akurasi Memanah	66
3. Interaksi Yang Signifikan Antara Metode Latihan Meditasi Dan Deep Breathing Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Dan Rendah Terhadap Akurasi Memanah	67
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Kesimpulan.....	69

B. Keterbatasan Penelitian	69
C. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai EEG <i>Patterns in Various Mental State</i>	31
Tabel 2. Rancangan Penelitian Faktorial 2 x 2	42
Tabel 3. Statistik Data Akurasi Memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi ...	53
Tabel 4. Statistik Data Akurasi Memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Deep Breathing Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi	55
Tabel 5. Statistik Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah	56
Tabel 6. Statistik Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Deep Breathing Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah	58
Tabel 7. Uji Normalitas	59
Table 8. Uji Homogenitas.....	60
Tabel 9. Uji t A1B1	60
Tabel 10. Uji t A2B1	61
Tabel 11. Uji t A1B2	61
Tabel 12. Uji t A2B2	62
Table 13. Hasil Uji Hipotesis 1	62
Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis 2	63
Tabel 15. Hasil Uji Hipotesis 3	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Busur <i>Recurve</i> dan <i>Standard Bow</i>	12
Gambar 2. Busur <i>Compound</i>	12
Gambar 3. Bagian-Bagian Anak Panah	13
Gambar 4. Sasaran dalam Panahan	37
Gambar 5. Bagan Kerangka Berpikir.....	41
Gambar 6. Peningkatan Akurasi Memanah (A1B1)	54
Gambar 7. Peningkatan Akurasi Memanah (A2B1)	55
Gambar 8. Peningkatan Akurasi Memanah (A1B2)	57
Gambar 9. Peningkatan Akurasi Memanah (A2B2)	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Validasi	80
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	83
Lampiran 3. Data Penelitian.....	84
Lampiran 4. Statistik Data Penelitian.....	86
Lampiran 5. Uji Normalitas	90
Lampiran 6. Uji <i>Two Away</i> ANOVA.....	91
Lampiran 7. Program Latihan	94
Lampiran 8. Dokumentasi.....	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kehidupan masyarakat banyak sekali yang menyukai olahraga untuk kepentingan kesehatan, hiburan, rutinitas ataupun menjadi gaya hidup seseorang, seperti olahraga berbentuk *invasi*, *striking* and *fielding*, permainan net dan permainan target. Jenis olahraga permainan target salah satunya adalah olahraga panahan.

Ahli Arkheologi memperkirakan dari lukisan di gua-gua yang sudah berumur 500.000 tahun, menemukan lukisan dinding yang menggambarkan penggunaan panah oleh manusia untuk melindungi dirinya dari binatang liar, dan sebagai alat untuk mencari makan. Dari lukisan tersebut, tergambar bahwapanah dipergunakan untuk berperang. Panahan merupakan simbol dari kekuatan dan kekuasaan. Hal ini memberikan status tertentu dan keberuntungan dalam lingkungannya. Dalam legenda Yunani Kuno, orang-orang Amazon mendemonstrasikan kemampuan kaum wanitanya dengan memakai busur sebagai senjata lambang kemenangan. Orang Yunani dan Turki membuat busur dari campuran kayu, tulang dan lilitan kulit. Begitupun di Indonesia busur dan panah juga telah menjadi senjata untuk berburu dan berperang. Di Irian, Dayak bahkan raja-raja di Jawa dalam ceritanya bahwa panah digunakan untuk berburu dan berperang. Dalam cerita pewayangan dikenal pemanah-pemanah andal seperti Arjuna, Karna, Srikandi, Mustokomeni serta guru sekaligus pelatih tersohor Durna. Kesemuanya menunjukkan bahwa busur dan panah telah digunakan berabad-abad silam.

Seiring dengan berjalannya waktu dan berkembangnya zaman, perkembangan busur dan panah yang semula digunakan untuk mempertahankan diri dan menyerang sekarang beralih fungsi menjadi aktivitas olahraga dan rekreasi yang populer dikalangan masyarakat. Negara pertama yang menganggap panahan sebagai olahraga adalah Inggris. Pada tahun 1676, Raja Charles II menggelar perlombaan panahan. Panahan resmi di Indonesia dibentuk pada tanggal 12 Juli 1953 di Yogyakarta atas prakarsa Sri Paku Alam VIII dengan nama PERPANI (Persatuan Panahan Indonesia). Setelah Perpani dibentuk, Indonesia diterima sebagai anggota *FITA (Federation International de Tir A L'arc)* dalam kongres di Oslo, Norwegia. PERPANI selalu berusaha dan berhasil mengikuti kejuaraan dunia.

Olahraga panahan saat ini semakin diminati masyarakat disemua lapisan masyarakat dari anak-anak usia sekolah hingga orangtua, olahraga ini menjadi semakin terkenal setelah timnas panahan Indonesia selalu berlaga beberapa kali olimpiade yaitu olimpiade London tahun 2012, Olimpiade Rio De Janeiro Brazil 2016, dan Olimpiade Tokyo 2020.

Pembinaan untuk atlet panahan juga sudah dimulai pada anak usia sekolah. Usia sekolah merupakan sumber populasi dan potensi terbesar dalam pembinaan olahraga, sehingga sistem pembinaan olahraga tidak bisa dipisahkan dari jalur sekolah. Pembinaan olahraga pelajar merupakan salah satu program Kemenpora dan instansi terkait dalam rangka pembinaan bibit-bibit olahragawan pelajar berbakat untuk menunjang peningkatan prestasi olahraga nasional, selanjutnya

dinyatakan bahwa olahraga pendidikan dilaksanakan baik pada jalur pendidikan formal dan nonformal melalui kegiatan ekstrakurikuler dan/atau intrakurikuler.

Ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat dan minat mereka. Dari fungsi ekstrakurikuler ini dirasakan memiliki banyak manfaat positif bagi perkembangan minat dan bakat siswa, inilah yang menjadi alasan mengapa banyak sekolah yang menyediakan kegiatan ekstrakurikuler yang dapat dipilih masing-masing siswa sesuai minat dan bakat yang dimilikinya.

Menurut Asmani (2011: 62) adalah kegiatan pendidikan diluar jam mata pelajaran dan pelayan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berwenang di sekolah. Selain menyenangkan olahraga ini juga menantang, karena untuk memperoleh nilai maksimal membutuhkan kesabaran, keuletan, konsentrasi, juga memerlukan ketahanan mental dan kecemasan yang tinggi. Mekanisme gerak atau teknik dasar, mentalitas dan kondisi fisik sebagai sebuah kesatuan yang harus dimiliki oleh seorang pemanah. Dilihat dari karakteristiknya olahraga panahan adalah sebagai suatu kegiatan menggunakan busur panah untuk menembakkan anak panah, yaitu melontarkan objek untuk mendapatkan akurasi yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi banyak siswa yang mendapatkan hasil kurang maksimal dikarenakan siswa merasa cemas atau tidak yakin dengan

kemampuannya mengakibatkan lupa terhadap tehnik atau gerakan yang benar dalam memanah ditambah kurangnya pengetahuan guru atau pelatih ekstrakurikuler dalam metode melatih. Salah satu penyebab utama dari kecemasan atlet adalah atlet terlalu memikirkan kemungkinan dirinya mengalami kekalahan atau fear of failure (Spielberger dalam Amir, 2012). Adapun menurut teori yang ada mengenai kecemasan didalam memanah yaitu Gunarsa (2008) menjelaskan bahwa kecemasan mempengaruhi performa atlet melalui dua hal, yakni fisik (seperti mudah berkeringat, jantung berdegup lebih cepat, otot-otot terasa kaku dan tegang, serta pernapasan tidak teratur) dan psikologis (misalnya sering gelisah, mudah emosi, dan konsentrasinya terganggu). Lebih lanjut Jannah (2016) menambahkan bahwa pengaruh kecemasan terhadap fisik dan psikologis atlet bergantung pada jenis kecemasannya; apakah kecemasan somatik (somatic anxiety) ataukah kecemasan kognitif (cognitive anxiety). Berdasarkan permasalahan banyak siswa yang merasa cemas, hal itu dapat diatasi dengan berbagai macam metode, salah satunya metode adalah meditasi. Meditasi yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi ketegangan otot dengan menurunkan respon stres, dan pernafasan yang dalam akan meningkatkan sirkulasi oksigen ke otak, mengendurkan otot-otot yang menegang dan melancarkan tekanan darah (Brown & Gerbarg, 2005).

Selain mengatur mental dalam olahraga panahan mengatur pernafasan juga penting karena ketika melakukan gerakan memanah pemanah diharuskan menghirup nafas dengan kuat dan menahannya selama melakukan gerakan memanah hal ini juga masih belum diketahui oleh siswa ekstrakurikuler. Untuk

melatih hal tersebut dengan *Deep Breathing*. *Deep Breathing* merupakan latihan pernapasan dengan teknik bernafas secara perlahan dan dalam menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh (Smeltzer, et al., 2008).

Dari beberapa aspek tersebut nantinya bisa ditinjau melalui daya tahan. Salah satu daya tahan yang penting dalam olahraga panahan adalah daya tahan paru jantung. Daya tahan paru jantung adalah untuk memompa darah dan paru-paru untuk melakukan respirasi (*exhale* dan *inhale*) dan kerja kontraksi otot dalam waktu yang lama secara terus menerus tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan segera pulih asal dalam waktu yang singkat. Menurut (Gumantan & Fahrizqi, 2020). Hal ini dapat dilihat dan ditentukan berdasar jumlah oksigen (O₂) yang masuk dan dipasok ke jantung, kemudian dialirkan ke bagian pernapasan melalui paru, dan pengaruh kadar nutrisi pada setiap menitnya.

B. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya pengetahuan guru ekstra terhadap metode melatih ekstrakurikuler panahan.
2. Banyak siswa ekstrakurikuler yang mengalami kecemasan tetapi belum ada solusinya.
3. Banyak siswa ekstrakurikuler belum mengerti cara pernafasan yang tepat untuk olahraga panahan.
4. Belum adanya penelitian yang meneliti pengaruh meditasi terhadap olahraga panahan.

5. Belum adanya peneliti yang meneliti pengaruh *Deep Breathing* terhadap akurasi memanah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas dapat dibatasi penelitian sebagai berikut: “Pengaruh Latihan Meditasi dan *Deep Breathing* Terhadap Akurasi Memanah Siswa Ekstrakurikuler Di Kabupaten Sleman Ditinjau Dari Daya Tahan Paru Jantung”.

D. Rumusan Masalah

1. Adakah perbedaan pengaruh antara latihan meditasi dan *Deep Breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler?
2. Adakah perbedaan pengaruh antara siswa dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman?
3. Adakah interaksi antara latihan meditasi dan *Deep Breathing* dengan daya tahan paru jantung terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman?

E. Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan pengaruh latihan meditasi dan *Deep Breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.
2. Perbedaan pengaruh antara siswa dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.
3. Interaksi antara latihan meditasi dan *Deep Breathing* dengan daya tahan paru jantung (tinggi dan rendah) terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.

F. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan atau manfaat yang lebih luas, di antaranya sebagai berikut:

1. Secara Teoritis:
 - a. Penelitian ini dapat dijadikan suatu sistem latihan atau kurikulum bagi pengcab yang ada di Indonesia.
 - b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian, referensi, dan informasi untuk penelitian selanjutnya.
 - c. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan peneliti-peneliti lain semakin banyak termotivasi untuk melakukan penelitian tentang latihan fisik terhadap peningkatan prestasi atlet panahan yang ada di Indonesia.
2. Secara Praktis:
 - a. Hasil penelitian ini bisa menjadi referensi bagi pelatih yang ada di Indonesia untuk melakukan program latihan meditasi dan *Deep Breathing* terhadap

akurasi memanah.

- b. Hasil penelitian ini bisa dimodifikasi menjadi sebuah permainan supaya lebih tepat diterapkan kepada atlet yang masih anak-anak.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Panahan

a. Pengertian panahan

Olahraga panahan sudah ada sejak panah dan busur mulai dipakai dalam peradaban manusia sejak "era mesolitik" atau kira-kira antara 5000-7000 tahun silam, sedang pendapat lain percaya bahwa panahan lebih awal dari masa itu, yaitu dalam "era paleolitik" antara 10.000-15.000 tahun yang lalu. Dari catatan sejarah dapat dicatat bahwa baru pada tahun 1676, atas prakarsa Raja Charles II dari Inggris, panahan mulai dipandang sebagai suatu cabang olahraga. Kemudian banyak negara-negara lain yang juga menganggap panahan sebagai olahraga dan bukan lagi sebagai senjata untuk berperang.

Kompetisi panahan resmi dilakukan pertama kali pada tahun 1844 di Inggris di bawah naungan GNAS (*Grand National Archery Society*) (Harsono, 2004: 1). Kurang dari satu abad kemudian pada tahun 1931 dibentuklah organisasi panahan sedunia yang dinamakan *Federation Internationale de Tir A Larc* (FITA). Tujuan organisasi ini ialah mengembangkan olahraga panahan keseluruhan dunia, menyelenggarakan kejuaraan-kejuaraan dunia dan regional, dan mendata rekor-rekor dunia maupun regional (Harsono, 2004: 1).

Sebelum akhirnya Pada tahun 2015 induk organisasi panahan berganti menjadi *World Archery Federation*. Panahan awalnya memang terbilang olahraga yang langka, akan tetapi sekarang sudah mulai banyak sekali yang mengikuti olahraga panahan semenjak prestasinya yang terus meningkat. Nomor-nomor olahraga panahan yang ada di Indonesia adalah divisi *recurve*, divisi *compound*, divisi nasional, dan divisi tradisional. Dari 4 nomor/divisi yang ada di atas divisi *recurve* dan *compound* adalah divisi yang diakui *World Archery* dan merupakan divisi yang diperlombakan sampai tingkat dunia, untuk divisi

nasional dan tradisional hanya di akui PERPANI (Persatuan Panahan Indonesia) dan kejuaraan tertinggi yang dapat di ikuti adalah PON (Pekan Olahraga Nasional). Jarak yang diperlombakan di olahraga panahan adalah:

- a. Divisi *Recurve* dan *Compound* putra
 - 90meter, 70meter, 50meter, dan 30meter
- b. Divisi *Recurve* dan *Compound* putri
 - 70meter, 60meter, 50meter, dan 30meter
- c. Divisi Nasional dan Tradisional putra
 - 50meter, 40meter, dan 30meter
- d. Divisi Nasional dan Tradisional putri
 - 50meter, 40meter, dan 30meter

Jarak dari divisi-divisi di atas dapat di ubah menyesuaikan tuan rumah penyelenggara perlombaan yang menyelenggarakan perlombaan akan tetapi apabila event resmi seperti Porprov, Kejurda, PON, dan lain-lain jarak yang diperlombakan harus sesuai *rule/peraturan* yang ada serta diakui oleh PERPANI dan *World Archery*.

Pelana & Okilanda (2017: 35) menyatakan bahwa bagi seorang atlet, faktor yang terpenting dalam menunjang keberhasilan serta prestasi adalah meningkatkan teknik-teknik dasar memanah. Secara garis teknik dasar dalam memanah, yaitu: (1) cara berdiri (*stance*), adalah sikap atau posisi kaki pada lantai atau tanah, yaitu kaki sebagai tumpuan harus kuat menopang tubuh saat melakukan gerakan memanah, sehingga posisi tubuh tetap seimbang; (2) memasang ekor panah (*nocking*), adalah gerakan menempatkan atau memasukkan ekor panah ke tempat anak panah pada tali; (3) posisi setengah tarikan (*set up*), merupakan tarikan awal sebelum menarik tali busur secara penuh; (4) menarik tali (*drawing*), adalah gerakan menarik tali busur sampai menyentuh bagian dagu, bibir dan hidung; (5) penjangkaran (*anchoring*), adalah gerakan menjangkarkan tangan penarik pada

bagian dagu atau rahang; (6) menahan sikap memanah (*holding*), adalah menstransfer beban; (7) membidik (*aiming*), adalah gerakan mengarahkan atau menempatkan titik alat pembidik (*visir*) pada tengah sasaran atau titik sasaran; (8) melepaskan anak panah (*release*), adalah gerakan melepaskan tali busur dengan cara merilekskan jari-jari penarik tali; (9) gerak lanjut (*follow through*), adalah bagan yang dilakukan setelah release dan bukan merupakan gerakan yang terpisah.

Pendapat senada menurut Prasetyo, dkk., (2018: 97) teknik memanah bagi pemula pada dasarnya ada sembilan langkah, yaitu: 1) cara berdiri (*stance*); 2) memasang ekor panah (*nocking*); 3) posisi setengah tarikan (*set up*); 4) menarik tali (*drawing*); 5) penjangkaran (*anchoring*); 6) menahan sikap memanah (*holding*); 7) membidik (*aiming*); 8) melepaskan anak panah (*release*); dan 9) gerak lanjut (*follow through*).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa panahan adalah cabang olahraga yang menggunakan akurasi sebagai unsur utama yang harus dimiliki setiap atlet yang menekuni cabang tersebut. Saat melepaskan anak panah ke sasaran sangat diperlukan ketenangan dan kekuatan jari-jari penarik tali busur, sehingga kecepatan dan terbangnya anak panah menjadi mulus, karena kesalahan gerakan sedikit saja pada saat release akan berpengaruh besar terhadap hasil perkenaan anak panah pada sasaran.

b. Peralatan dan Aksesoris Panahan

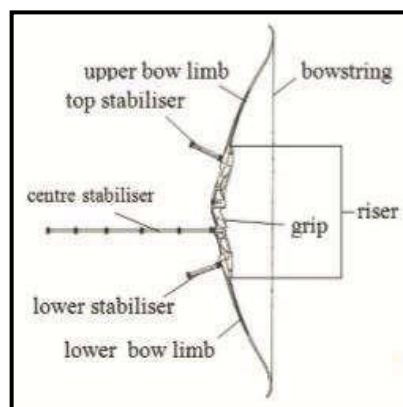
Peralatan yang baik sangat menentukan terhadap penampilan yang baik pula. Untuk itu, perlu pemahaman yang baik saat memilih busur dan anak panah. Peralatan yang digunakan dalam panahan, yaitu: busur (*bow*), anak panah (*arrow*), pelindung jari (*finger tab*), pelindung lengan (*arm guard*), alat pembidik (*visir/sighter/bowsight*), alat peredam getaran (*stabilizer*), kantong panah (*side quiver*), teropong (*field glasses*). Adapun peralatan penunjang, diantaranya: sasaran yang terdiri dari bantalan (*buttress*) penopang bantalan (*standard*), kertas sasaran (*target face*), dan lapangan (Prasetyo, 2018: 41).

1) Busur

Busur adalah alat atau senjata yang digunakan untuk menembakkan anak panah yang dibantu oleh kekuatan elastisitas dari busur itu sendiri. Pada masa lampau busur digunakan untuk berburu serta sebagai salah satu peralatan perang. Dalam cabang olahraga panahan, busur dan anak panah merupakan alat utama dalam proses memanah. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi berperan penting bagi perkembangan peralatan panahan, contohnya pada desain busur, material busur dan anak panah yang semakin berkembang. Pada masa sekarang bahan membuat panah yang mendominasi adalah plastik, karbon, metal, material sintetik atau bahan campuran. Orang yang menggunakan busur dan anak panah disebut sebagai Pemanah (Pelana & Oktafiranda, 2017: 10)

Prasetyo (2018: 41-42) menjelaskan bahwa busur terdiri dari beberapa komponen, yaitu: (1) Bagian pegangan (*handel section/riser*), (2) Dahan busur atas (*upper limb*), (3) Dahan busur bawah (*lower limb*), (4) Tali busur (*bowstring*), (5) Lilitan tengah (*serving*), (5) Pembatas *nock*/ekor panah (*nock locator*), (6) Lilitan ujung, (7) Tempat pegangan (*grip*), (8) Alat pembidik (*visir/sighter*), (9) *Klicker*, (10) Tempat sandaran panah (*arrow rest*), (11) Stabilisator pendek, (12) *Torque flight compensator* (TFC), (13) Stabilisator panjang.

a) Bagian-bagian Busur *Recurve* dan *Standard Bow*



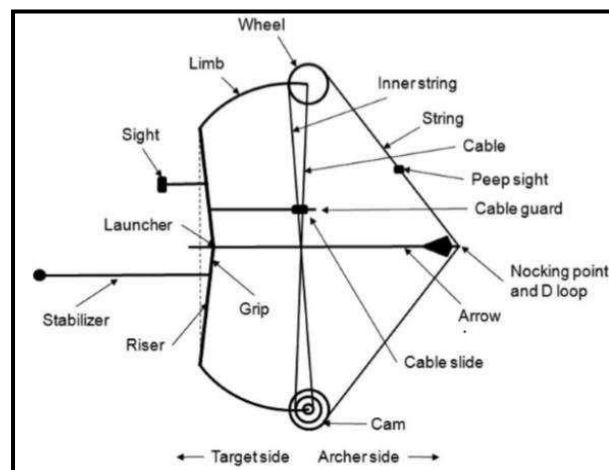
Gambar 1. Busur *Recurve* dan *Standard Bow*
(Sumber: Mukhtamar & Rubiono, 2020:2)

Bentuk busur *recurve* dan nasional hampir sama, hanya saja bahan pembentuknya

berbeda. Secara umum busur *recurve* dan nasional terdiriatas *limb* atas dan bawah dengan tali busur yang dikait pada kedua ujung *limb*. Jika busur ditarik oleh pemanah, *limb* mengubah energi gerak tarikan menjadi energi potensial pegas.

Draw Weight atau berat tarikan tiap pemanah pun berbeda karena ukuran tubuh (panjang lengan) juga berperan dalam menentukan besar energi yang dihasilkan dari sebuah tarikan. Berat tarikan busur diukur dalam *pound* atau kilogram. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, seorang pelatih harus mengetahui kecocokan antara berat busur dan anak panah yang akan digunakan oleh atletnya.

b) Bagian-bagian Busur *Compound*



Gambar 2. Busur *Compound*
(Sumber: Mukhtar & Rubiono,2020:2)

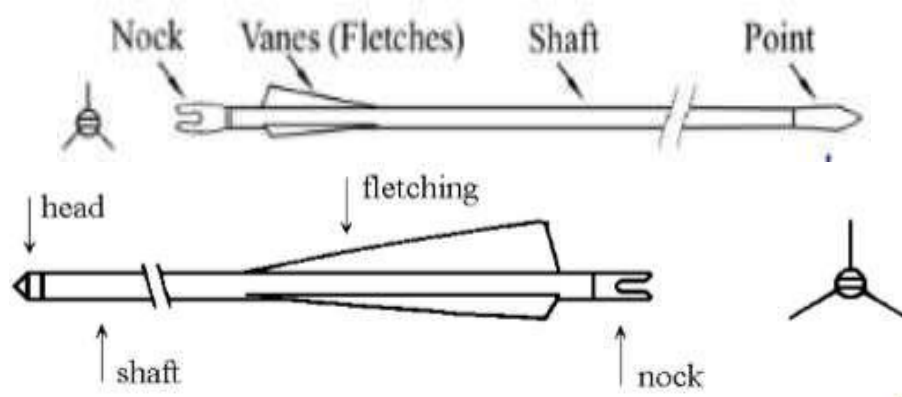
Gambar di atas menjelaskan komponen-komponen yang terdapat pada busur *Compound*. Busur *Compound* memiliki bentuk yang berbeda dari busur Nasional dan *Recurve*, karena busur ini merupakan jenis busur baru yang merupakan hasil teknologi modern, namun bahan pembentuk busur ini sama dengan busur *Recurve*. Busur *Compound* tidak seperti busur *Recurve* dan Nasional, yang mengharuskan penggunanya mengendurkan *string*/tali busur yang dibentangkan setelah selesai berlatih, *string*/tali busur *Compound*. Tali busur/ *string* biasanya mampu bertahan hingga 15.000-20.000 pelepasan anak panah. Busur *Compound* biasanya memiliki berat yang lebih, yaitu sekitar 40lbs- 80lbs, sehingga

busur ini mampu melesatkan anak panah dengan waktu yang lebih cepat (tergantung berat busur).

2) Panah

Dijelaskan Prasetyo (2018: 43) bahwa bagian-bagian anak panah adalah:

(1) Bedor (*arrow head/point*), (b) Gandar (*shaft*), (c) Hiasan (*cresting*), (d) Bulu (*fletching*), (e) Ekor panah (*nock*). Lebih jelasnya bagian-bagian anak panah dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Bagian-Bagian Anak Panah
(Sumber: Mukhtar & Rubiono, 2020: 2)

Badan pengelola olahraga panah Internasional, *World Archery* telah mengeluarkan ketentuan yang mengatur tentang segala teknis dan standar olahraga bagi Olimpiade/kompetisi panah dunia dan dapat berlaku secara Internasional dan digunakan oleh PERPANI (Persatuan Panahan Indonesia) tentunya juga menjadi landasan bagi perancangan Arena Panahan ini. *World Archery* (2020) mengatur tentang *layout* lapangan baik *outdoor* maupun *indoor*. Berdasarkan ketentuannya, olahraga panah outdoor diperlombakan berdasarkan jenis perlombaan. Jarak yang dipertandingkan yaitu 30m, 40m, 50m, 70m dan terjauh yaitu berjarak 90m. Lapangan panah *indoor* diperlombakan dalam jarak 18m dan 25m. Pada lapangan panah *outdoor* pembagian lapangan terdiri dari *shooting line* yang merupakan garis tembak bagi pemanah untuk mencapai tembakan ke target *face*. Target *line* (garis target) dibuat di setiap jarak tertentu sesuai dengan ketentuan jenis

perlombaan. Pada jarak yang ditentukan. *Shooting lanes* (jalur tembak) ditandai dengan garis memanjang dari *shooting line* hingga *target line*. Lebar *shooting lanes* sekitar 4,5 m/5 m. Ketentuan lainnya yang diatur yaitu *waiting line*, *equipment area*, *competitors area*, *judge's seats*, *light/digital clock*, *director of shooting (DOS) stand*, *media line*, *safety zone*, dan *spectators area*.

2. Latihan

a. Pengertian Latihan

Latihan merupakan suatu proses yang disengaja untuk menguasai suatu jenis keterampilan atau meningkatkan kondisi. Latihan diartikan sebagai proses untuk mempersiapkan organisme pada atlet secara tersistematis guna mendapat mutu prestasi yang maksimal dengan pemberian beban pada fisik serta mental secara teratur, terarah, beringkat, dan berulang pada waktunya (Parthiban, et al., 2021: 4; Yunitaningrum, 2019: 12). Dalam kajian olahraga Sukadiyanto (2002: 1) mengemukakan bahwa latihan adalah proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu meningkatkan fisik, fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis.

Berlatih dalam olahraga tidak hanya memberikan dampak positif pada gaya hidup umum tetapi juga meningkatkan fisiologis individu dan fungsi psikologis (Zolkafi, et al., 2018: 1225; Malm, et al., 2019: 127; Tayech, et al., 2019: 148). Irianto (2018: 11) menyatakan latihan adalah proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Pertandingan merupakan puncak dari proses berlatih melatih dalam olahraga, dengan harapan agar atlet dapat berprestasi optimal. Untuk mendapatkan prestasi yang optimal, seorang atlet tidak terlepas dari proses latihan.

Dalam aktivitas fisik juga memiliki takaran dan beban sesuai dengan kemampuan anak sehingga aktivitas fisik yang dibuat sesuai sasaran yang dilatih, maka dari itu agar

menghasilkan manfaat sesuai dengan tumbuhkembang maka terdapat komponen dalam latihan menurut Sukadiyanto dan Dangsina Muluk (2011 p.26.32) menyebutkan sebagai berikut:

b. Repetisi maksimal

Sebagai ukuran intensitas yang bentuknya mengukur sekelompok otot untuk mengangkat beban dengan maksimal dalam 1 kali gerak.

c. Denyut Jantung Per-Menit

Dihitung berdasarkan denyut jantung maksimal. Denyut jantung maksimal orang biasanya dirumuskan menggunakan rumus 220-usia.

d. Kecepatan (Waktu Tempuh)

Lamanya waktu tempuh yang digunakan untuk mencapai jarak tertentu.

e. Jarak Tempuh

Kemampuan seseorang menempuh jarak tertentu dalam waktu tertentu.

f. Jumlah Repetisi (Ulangan) Per-Waktu Tertentu (Menit/Detik)

Yakni dengan melakukan 1x kegiatan aktivitas didalam waktu tertentu dan mampu melakukannya secara berulang. Contohnya, anak yang melakukan gerakan *sit-up*, *back-up* atau *push-up* sebanyak dalam waktu 30 detik bisa melakukan 25 kali.

g. Volume

Volume yaitu merupakan kuantitas atau jumlah suatu rangsang dan pembebanan. Adapun didalam prosesnya berlatih bentuk yang digunakan yaitu meningkatkan volume latihan dapat dilakukan dengan caralatihan: diperberat, diperlambat, dipercepat, diperbanyak.

h. *Recovery*

Yaitu waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan).

i. *Interval*

Yaitu waktu pada istirahat yang diberi antar seri, sirkuit/antar sesi per unit latihan.

j. Repetisi (Ulangan)

Repetisi yaitu jumlah pengulangan yang dilakukan agar setiap butir dan item latihan. didalam 1 seri serta sirkuit biasa berisi beberapa butir item latihan yang harus dilaksanakan berulang-ulang.

k. Set

Set/repetisi mempunyai makna yang sama, tapi ada perbedaannya. *Set* yaitu berjumlah ulangan untuk 1 kegiatan latihan.

l. Seri atau Sirkuit

Seri atau sirkuit yaitu ukuran tercapainya dalam menyelesaikan beberapa rangkaian bentuk latihan yang bermacam. Maksudnya, dalam 1 seri berisi beberapa macam bentuk latihan yang harus diselesaikan dalam 1 rangkaian.

m. Durasi

Durasi yaitu ukuran yang memperlihatkan lamanya waktu waktu latihan.

n. Densitas

Densitas yaitu ukuran yang memperlihatkan rapatnya waktu perangsangan (lamanya pembebanan)

o. Irama

Irama latihan yaitu ukuran yang memperlihatkan kecepatan eksekusi sesuatu perangsangan dan pembebanan.

p. Frekuensi

Frekuensi yaitu berjumlah latihan yang dilakukan didalam periode waktu tertentu (dalam 1 minggu).

b. Tujuan Latihan

Objek dari proses latihan adalah manusia yang harus ditingkatkan kemampuan,

keterampilan, dan penampilannya dengan bimbingan pelatih. Oleh karena anak latih merupakan satu totalitas sistem psikofisik yang kompleks, maka proses latihan sebaiknya tidak hanya menitikberatkan kepada aspek fisik saja, melainkan juga harus melatih aspek psikisnya secara seimbang dengan fisik. 36 Untuk itu aspek psikis harus diberikan dan mendapatkan porsi yang seimbang dengan aspek fisik dalam setiap sesi latihan, yang disesuaikan dengan periodisasi latihan. Jangan sampai proses latihan yang berlangsung hanya merobotkan manusia, akan tetapi harus memandirikan olahragawan, sehingga akan memanusiakan manusia. Dengan demikian, diharapkan prestasi yang diaktualisasikan oleh anak latih benar-benar merupakan satu totalitas akurasi hasil dari latihan fisik dan psikis (Emral, 2017: 12).

Hasyim & Saharullah (2019: 56) menjelaskan bahwa tujuan umum latihan sebagai berikut: 1) Mencapai dan meningkatkan perkembangan fisik secara multilateral. 2) Meningkatkan dan mengamankan perkembangan fisik yang spesifik, sesuai dengan kebutuhan olah raga yang ditekuni. 3) Menghasilkan dan menyempurnakan teknik dari cabang olahraga tersebut. 4) Meningkatkan dan menyempurnakan teknik maupun strategi yang diperlukan. 5) Mengelola kualitas kemandirian. 6) Menjamin dan mengamankan persiapan individu maupun tim secara optimal. 7) Memperkuat tingkat kesehatan tiap atlet. 8) Mencegah cedera. 9) Meningkatkan pengetahuan teori.

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2018: 63).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran

latihan adalah arah atau hasil akhir dari sebuah latihan. Tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan dan sasaran jangka panjang dan jangka pendek. Mewujudkan tujuan dan sasaran tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

c. Prinsip-prinsip Latihan

Budiwanto (2013: 17) menyatakan prinsip-prinsip latihan meliputi prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model.

Prinsip-prinsip latihan dijelaskan Arini, dkk., (2021: 71) meliputi prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas 24 (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model.

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up dan cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan, yaitu:

1) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Beban berlebih (*overload*) adalah penerapan pembebanan latihan yang semakin hari semakin meningkat, dengan kata lain pembebanan diberikan melebihi yang dapat dilakukan saat itu. Setiap latihan harus ada peningkatan baik fisik, teknik, mental, secara terprogram dan bertahap agar mengarah ketingkat yang lebih tinggi (Pitnawati & Damrah, 2019: 10). Emral (2017: 32) menyatakan bahwa beban latihan harus mencapai atau melampaui sedikit di atas batas ambang rangsang. Sebab beban yang terlalu berat akan mengakibatkan tidak mampu diadaptasi oleh tubuh, sedang bila terlalu ringan tidak berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, sehingga beban latihan harus memenuhi prinsip moderat. Untuk itu pembebanannya dilakukan secara progresif dan diubah sesuai dengan tingkat perubahan yang terjadi pada atlet. Harsono (2015: 9) menjelaskan bahwa “prinsip ini mengatakan bahwa beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah secara periodik dan progresif ditingkatkan”. Bafirman & Wahyuni (2019: 22) menyatakan bahwa prinsip pembebanan berlebih adalah penerapan pembebanan latihan yang semakin hari semakin meningkat, dengan kata lain pembebanan diberikan melebihi yang dapat dilakukan saat itu. Efek latihan yang baik, maka organ tubuh harus diberi beban 26 melebihi beban yang biasanya diterima dalam aktivitas sehari-hari. Beban yang diterima bersifat *individual* (Perseorangan), tetapi pada prinsipnya diberi beban mendekati submaksimal hingga beban submaksimalnya.

2) Prinsip Spesialisasi

Wardoyo, dkk., (2020: 2) mengemukakan bahwa spesialisasi adalah latihan yang langsung dilakukan di lapang dan kolam renang, atau di ruang senam, untuk menghasilkan adaptasi fisiologis yang diarahkan untuk pola gerak aktivitas cabang tertentu. Tujuan latihan sesuai dengan pemenuhan kebutuhan *metabolisme*, *systemx* energi, tipe kontraksi otot, dan pola gerakan.

Bompa & Haff (2019: 42), menyatakan “spesialisasi merupakan latihan untuk menghasilkan adaptasi fisiologis tubuh yang diarahkan pada pola gerak aktifitas cabang

tersebut, pemenuhan kebutuhan meta-bolis, pola pengerahan tenaga, tipe kontraksi otot, dan pola pemilihan otot yang digerakkan”. Kesimpulannya prinsip ini sudah mulai fokus pada pelatihan untuk meningkatkan beberapa komponen fundamental yang telah dibentuk pada pengembangan multilateral, peningkatannya disesuaikan dengan cabang olahraga yang dipilih dan sesuai dengan kemampuan atlet.

3) Prinsip *Individual* (Perorangan)

Individualisasi adalah salah satu dari persyaratan utama latihan sepanjang masa. Emral (2017: 26) menyatakan bahwa setiap atlet mempunyai perbedaan 28 individu dalam latar belakang kemampuan, potensi, dan karakteristik. Prinsip individualisasi harus dipertimbangkan oleh pelatih yaitu kemampuan atlet, potensi, karakteristik cabang olahraga, dan kebutuhan kecabangan atlet. Merespons beban latihan untuk setiap atlet tentu akan berbeda-beda, sehingga beban latihan bagi setiap orang tidak dapat disamakan antara orang yang satu dan yang lainnya. Beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan kemampuan anak dalam merespons beban latihan, di antaranya faktor keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, kebugaran, lingkungan, sakit cedera, dan motivasi. Agar para pelatih berhasil dalam melatih, perlu menyadari bahwa setiap anak memiliki perbedaan-perbedaan, terutama dalam merespons beban latihan. Kepekaan setiap anak dalam merespons beban latihan dapat disebabkan oleh keadaan kurang gizi, kurang istirahat, rasa sakit, dan cedera.

Bompa & Haff (2019: 45) menyatakan bahwa “individualisasi adalah syarat utama suatu latihan, yang perlu dipertimbangkan pelatih adalah 29 kemampuan atlet, potensi, karakteristik pembelajaran, dan kebutuhan kecabangan atlet, untuk meningkatkan level kinerja atlet”. Kesimpulannya pelatih tidak bisa melatih dengan asal memberi latihan namun harus mengetahui terlebih dahulu apa yang dibutuhkan, seperti data kemampuan atlet sampai aspek apa saja yang dibutuhkan pada cabang olahraga yang dilatihnya.

Bafirman & Wahyuni (2019: 24) menyatakan bahwa faktor individu harus diperhatikan, karena mereka pada dasarnya mempunyai karakteristik yang berbeda baik secara fisik maupun psikologis. Setiap individu adalah pribadi yang unik, meskipun setiap individu merespons latihan yang sama tetapi akan mendapatkan hasil yang berbeda. Latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar.

4) Prinsip Variasi

Anantawijaya dkk., (2018: 3) berpendapat bahwa variasi latihan adalah satu dari komponen kunci yang diperlukan untuk merangsang penyesuaian pada respons latihan. Variasi latihan yang buruk atau monoton akan menyebabkan *overtraining*. Program latihan yang baik harus disusun secara variatif untuk menghindari kejenuhan, keengganan, dan keresahan yang merupakan kelelahan secara psikologis. Program latihan perlu disusun lebih variatif agar tetap meningkatkan ketertarikan atlet terhadap latihan, sehingga tujuan latihan tercapai.

Komponen utama yang diperlukan untuk memvariasi latihan menurut Emral (2017: 35) adalah perbandingan antara (1) kerja dan istirahat, dan (2) latihan berat dan ringan. Selain itu, dari yang mudah ke sulit, dan dari kuantitas ke kualitas. Proses adaptasi akan terjadi dengan baik bila aktivitas latihan (kerja) diimbangi oleh waktu istirahat, intensitas yang berat diimbangi dengan rendah. Cara lain untuk memvariasikan latihan dapat dengan mengubah bentuk, tempat, sarana dan prasarana latihan, atau teman berlatih. Meskipun unsur-unsur tersebut diubah, tetapi tujuan utama latihan tidak boleh berubah. Variasi latihan lebih menekankan pada pemeliharaan keadaan secara psikologis atlet agar tetap bersemangat dalam latihan.

Bompa & Haff (2019: 48) menjelaskan “variasi yaitu komponen kunci untuk merangsang penyesuaian respon latihan, akuisisi peningkatan kinerja secara cepat ketika tugas baru diberikan, tetapi akuisisi yang lambat dengan pengulangan latihan pada rencana latihan akan menyebabkan program *overtraining* yang monoton”. Kesimpulannya prinsip ini memberikan latihan yang beragam untuk mengatasi kebosanan dalam latihan, dengan latihan yang berat maka sering kali atlet merasa jenuh.

Bafirman & Wahyuni (2019: 26) menyatakan seseorang yang berlatih meningkatkan kemampuan fisik, atlet dan pelatih harus dapat menyiapkan latihan yang bervariasi dengan tujuan yang sama untuk menghindari kebosanan dan kejenuhan latihan. Kemampuan ini penting agar motivasi dan rangsangan minat berlatih tetap tinggi. Adapun variasi latihan adalah sebagai berikut. a) Sesi latihan yang keras harus diikuti oleh sesi latihan yang mudah/ringan. b) Kerja keras harus diikuti oleh istirahat dan pemulihan. c) Latihan yang berlangsung lama harus diikuti oleh sesi latihan yang berlangsung singkat. d) Latihan dengan intensitas tinggi diikuti oleh latihan yang memberikan relaksasi. e) Berlatihlah di tempat latihan yang berbeda, pindah tempat latihan, f) Rencanakanlah pertandingan persahabatan. g) Latihlah atlet dari/dengan berbagai aspek prestasi.

5) Prinsip Menambah Beban

Latihan secara Progresif agar terjadi proses adaptasi pada tubuh, maka diperlukan prinsip beban lebih yang diikuti dengan prinsip progresif. Latihan bersifat progresif, artinya dalam pelaksanaan latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, bagian ke keseluruhan, ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas, serta dilaksanakan dengan perlakuan yang sama berulang-ulang, maju, dan berkelanjutan. Dalam menerapkan prinsip beban lebih harus dilakukan secara bertahap, cermat, kontinu, dan tepat. Artinya, setiap tujuan latihan memiliki jangka waktu tertentu untuk dapat diadaptasi oleh organ tubuh atlet. Setelah jangka waktu adaptasi dicapai, maka

beban latihan harus ditingkatkan. Artinya, setiap individu tidak sama dapat beradaptasi dengan beban yang diberikan. Bila beban latihan 32 ditingkatkan secara mendadak, tubuh tidak akan mampu mengadaptasinya bahkan akan merusak dan berakibat cedera serta rasa sakit (Emral, 2017: 33).

Suatu prinsip peningkatan beban secara bertahap yang dilaksanakan di dalam suatu program latihan. Peningkatan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan beban, set, repetisi, frekuensi maupun lama latihan. Dalam meningkatkan beban Bafirman & Wahyuni (2019: 22) mengemukakan, bahwa peningkatan beban yang tidak sesuai atau sangat tinggi dapat menurunkan pengaktifan sistem syaraf.

6) Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Budiwanto (2013: 26) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut. Pelatih melalui kepemimpinan dalam latihan, akan meningkatkan kebebasan secara hati-hati perkembangan atletnya. Atlet harus merasa bahwa pelatihnya membawa perbaikan keterampilan, kemampuan gerak, sifat psikologisnya dalam upaya mengatasi kesulitan yang dialami dalam latihan.

Partisipasi aktif tidak terbatas hanya pada waktu latihan. Seorang atlet akan melakukan kegiatannya meskipun tidak di bawah pengawasan dan perhatian pelatih. Selama waktu bebas, atlet dapat melakukan pekerjaan, dalam aktivitas sosial yang memberikan kepuasan dan ketenangan, tetapi dia tentu harus istirahat yang cukup. Ini tentu akan memperbaharui fisik dan psikologis untuk latihan berikutnya. Jika atlet tidak seksama mengamati semua kebutuhan latihan yang tidak terawasi, dia jangan diharapkan dapat melakukan pada tingkat maksimumnya.

7) Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)

Multilateral adalah pengembangan kondisi fisik secara menyeluruh. Adapun Emral (2017: 21) mengatakan multilateral adalah pengembangan fisik secara keseluruhan. Pengembangan secara multilateral sangat penting selama tahap awal pengembangan atlet yang dibina. Meletakkan fondasi secara menyeluruh dalam beberapa tahun terhadap atlei untuk mencapai ke tingkat spesialisasi suatu keharusan. Belum ada penelitian menemukan bahwa pembinaan langsung spesialisasi dari usia dini mencapai prestasi tinggi dan pembinaan yang mendasari pengembangan multilateral mencapai prestasi tinggi.

Bompa & Haff (2019: 38), menyatakan “pengembangan multilateral atau pengembangan fisik secara keseluruhan merupakan sebuah *necessity*. Penggunaan rencana pengembangan multilateral teramat penting tahap awal pengembangan atlet”. Pada prinsip latihan ini masih dilatihkan fisik umum untuk perkembangan gerak atlet yang dilatih.

8) Prinsip Pulih Asal (*recovery*)

Pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera. Program latihan sebaiknya disusun berselang-seling antara latihan berat dan latihan ringan. Latihan berat hanya dua hari sekali diselingi dengan latihan ringan.

Pemulihan mengembalikan kondisi tubuh pada keadaan sebelum aktivitas, bertujuan; pemulihan cadangan energi, membuang asam laktat dari darah dan otot, dan pemulihan cadangan oksigen (Bafirman & Wahyuni, 2019: 25).

Pemulihan merupakan adaptasi tubuh setelah berlatih selama periode latihan tertentu. Sesudah berlatih selama suatu periode latihan tertentu, bagian tubuh yang aktif, 37

seperti otot, tendon dan ligamen membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri terhadap tekanan latihan. Tubuh akan melakukan penyesuaian secara perlahan dan bertahap. Jadi jika ada seseorang setelah latihan fisik atau pelatih yang berusaha mempercepat proses penyesuaian ini sebenarnya dia membawa atletnya ke kemungkinan terjadinya cedera atau sakit. Pelaku olahraga seperti atlet dan pelatih seharusnya memulai proses penyesuaian pada atletnya dengan memberikan beban latihan sesuai dengan batas-batas kemampuan kondisi fisik.

Peningkatan beban latihan disesuaikan dengan perkembangan kondisi fisik yang terjadi (Bafirman & Wahyuni, 2019: 25). Peningkatan beban latihan disesuaikan dengan perkembangan kondisi fisik yang terjadi. Penyesuaian tubuh yang terjadi terlihat pada: (1) Membaiknya fungsi-fungsi peredaran darah, pernapasan dan jantung. (2) Kekuatan otot dan daya tahan kekuatan otot yang lebih baik. (3) Tulang-tulang, tendon dan ligamen yang lebih kuat. (4) Beban latihan yang bertambah.

9) Prinsip Reversibilitas (*reversibility*)

Bafirman & Wahyuni (2019: 26) menyatakan bahwa hasil peningkatan kualitas fisik akan menurun kembali apabila tidak dilakukan latihan dalam jangka waktu tertentu oleh karena itu, kesinambungan suatu latihan dalam hal ini mempunyai peranan yang sangat penting. Proses untuk mencapai jenjang prestasi puncak memerlukan waktu yang panjang dan perjuangan yang berat. Prinsip kembali asal, menganjurkan untuk melakukan latihan yang jelas tujuannya karena jika tidak dilakukan maka kemampuan fisik atau keterampilan itu tidak akan dimiliki. Adaptasi tubuh yang terjadi karena latihan keras yang dilakukan adalah 38 contoh kasus *reversibility*.

Artinya kemampuan (keterampilan teknik atau kemampuan fisik) akan hilang jika menghentikan aktivitas latihan. Jika menghentikan latihan selama 1/3 dari waktu yang dibutuhkan untuk mencapai apa yang sudah dimiliki saat ini, dapat dipastikan akan

kehilangan apa yang selama ini sudah dicapai. Hal ini terjadi terutama pada kemampuan daya tahan. Kekuatan menurun dalam kurun waktu yang relatif lebih lama, tetapi latihan yang berkurang dapat mengakibatkan atropi (pengecilan) otot.

Atlet yang tidak latihan dan beristirahat total tanpa ada aktivitas lain, tingkat kebugarannya akan mengalami penurunan rata-rata 10 persen setiap minggunya. Sedang pada komponen biomotor kekuatan (*strenght* akan mengalami penurunan secara perlahan yang diawali dengan proses *atrophy* (pengecilan) pada otot. Untuk itu, prinsip progresif harus selalu dilaksanakan agar kemampuan dan keterampilan atlet tetap terpelihara dengan baik dan siap setiap saat untuk bertanding (Emral, 2017: 38).

10) Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)

Budiwanto (2013: 29) menyatakan bahwa *overtraining* adalah keadaan patologis latihan. Keadaan tersebut merupakan akibat dari tidak seimbangnya antara waktu kerja dan waktu pulih asal. Sebagai konsekuensi keadaan tersebut, kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal, maka *over-kompensasi* tidak akan terjadi dan dapat mencapai keadaan kelelahan. *Overtraining* dikaitkan 39 dengan kemerosotan dan hangus yang disebabkan kelelahan fisik dan mental, menghasilkan penurunan kualitas penampilan. *Overtraining* berakibat bertambahnya resiko cedera dan menurunnya kemampuan, mungkin karena tidak mampu latihan berat selama masa latihan.

Sukadiyanto (2011: 22), menyatakan “pembebanan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan, pertumbuhan, dan perkembangan, sehingga beban latihan yang diberikan sesuai. Apabila beban terlalu ringan tidak akan berdampak pada kualitas kemampuan fisik, psikis dan keterampilan. Sebaliknya, bila beban terlalu berat akan mengakibatkan sakit atau cedera”. Keadaan seperti itulah yang sering dinamakan *overtraining*.

Tanda-tanda terjadinya *overtraining* pada seorang atlet, dilihat dari segi somatis

antara lain berat badan menurun, wajah pucat, nafsu makan berkurang, banyak minum dan sukar tidur. Dari segi kejiwaan antara lain mudah tersinggung, pemarah, tidak ada rasa percaya diri, perasaan takut, nervus, selalu mencari kesalahan atas kegagalan prestasi. Tanda-tanda dilihat dari kemampuan gerak, 40 prestasi menurun, sering berbuat kesalahan gerak, koordinasi gerak dan keseimbangan menurun, tendo-tendo dan otot-otot terasa sakit (Budiwanto, 2013: 30).

11) Prinsip Proses Latihan menggunakan Model.

Fenlampir (2020: 37) mengemukakan bahwa melalui latihan model pelatih berusaha memimpin dan mengorganisasi waktu latihannya dalam cara yang objektif, metode dan isi yang sama dengan situasi pertandingan. Di dalam keadaan tersebut pertandingan tidak hanya digambarkan suatu model latihan tertentu, tetapi komponen penting dalam latihan. Pelatih mengenalkan dengan gambaran pertandingan khusus suatu syarat yang diperlukan dalam keberhasilan menggunakan model dalam proses latihan. Struktur kerja khusus, seperti volume, intensitas, kompleksitas dan jumlah permainan atau periode harus sepenuhnya dipahami. Hal yang sama, sangat penting pelatih perlu untuk mengetahui olahraga/pertandingan untuk pembaharuan kinerja. Dikenal sebagai sumbangan pemikiran sistem aerobik dan anaerobik untuk olahraga/pertandingan yang sangat penting dalam memahami kebutuhan dan aspek-aspek yang akan ditekankan dalam latihan.

Suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan atau tim. Pelatih atau atlet akan menghadapi tantangan umum meniru model latihan untuk keberhasilan atlet atau tim. Suatu model latihan akan memperhatikan beberapa faktor lain, potensi psikologis dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial. Setiap olahraga atau pertandingan akan mempunyai model teknik yang sesuai yang dapat digunakan untuk semua atlet, tetapi perlu perubahan sedikit untuk menyesuaikan dengan anatomis, fisiologis, dan psikologis atlet. Penggunaan alat bantu lihat-dengar dapat banyak membantu dalam mempelajari model

teknik yang sesuai dan hasilnya bagi atlet (Fenlampir, 2020: 38).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan antara lain; prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip kesadaran (*awareness*) prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), prinsip sistematis, dan prinsip kejelasan (*clarity*)

3. Meditasi

a. Pengertian meditasi

Meditasi adalah suatu proses untuk mencapai keseimbangan diri, agar individu dapat menurunkan kekhawatiran, ketakutan, dan kecemasan dengan cara mengatur napas, memusatkan pikiran, dan memberikan sugesti-sugesti positif untuk di masukkan ke dalam pikiran individu. Meditasi merupakan suatu aktivitas yang universal, sehingga tidak memandang individu dari berbagai macam golongan dan kepercayaan. Meditasi akan dilaksanakan dengan menggunakan langkah-langkah meditasi menurut Anand Krishna (1998) yang membagi meditasi menjadi tiga langkah, yaitu pernapasan, pembudayaan suara, dan pembudayaan pikiran. Total durasi meditasi yang akan diberikan adalah sekitar 40 menit.

Secara garis besar ada empat takaran frekuensi gelombang yang dihasilkan otak manusia, yaitu gelombang beta, alfa, teta dan delta, terkait dengan meditasi, hasil kerja gelombang alfa adalah pintu gerbang antara otak sadar dan otak bawah sadar yang timbul saat fase meditasi dan tenang. Fase ini terjadi apabila seseorang dalam keadaan relaks/santai, melamun, saat menjelang tidur dan saat bangun tidur. Dalam kondisi tenang, memungkinkan otak lebih cerdas dari pada kondisi beta (kecerdasan intelektual) karena perhatiannya lebih fokus pada suatu objek sehingga mampu memahami objek lebih tepat.

Ketika pikiran fokus pada suatu perhatian, dengan mengurangi aktivitas kecerdasan

intelektual maka otak masuk pada kondisi gelombang alfa (M.Yunus S.B, 2014: 29).

b. Tujuan Meditasi

Meditasi adalah salah satu metode yang kita miliki untuk melawan persepsi negatif otak, melepaskan stres, menumbuhkan pengalaman dan rasa positif, dan menikmati kedamaian kesadaran sesaat. Sejumlah penelitian telah menetapkan bahwa melakukan meditasi secara teratur menghasilkan manfaat nyata bagi kesehatan mental dan fisik, termasuk:

- Penurunan tekanan darah dan hipertensi
- Menurunkan kadar kolesterol
- Mengurangi produksi "hormon stres", termasuk kortisol dan adrenalin
- Penggunaan oksigen yang lebih efisien oleh tubuh
- Peningkatan produksi hormon anti penuaan DHEA
- Peningkatan fungsi kekebalan tubuh
- Penurunan kecemasan, depresi, dan insomnia

c. Proses meditasi

Pada penelitian ini menerangkan bahwa ada perubahan dan penurunan gelombang beta pada otak ketika seseorang bermeditasi yang mana hal ini berdampak pada kemampuan otak dalam mengolah informasi. aktivitas gelombang beta seseorang, dimana ketika seseorang bermeditasi gelombang ini tampak berkurang dan bahkan tiada. Lobus depan adalah bagian otak yang paling berkembang yang fungsinya adalah memberi pertimbangan, perencanaan, emosi, dan kesadaran diri.

Selama meditasi, lobus depan cenderung offline. Lobus Parietal adalah bagian otak yang memproses informasi sensorik tentang kondisi sekitar kita, membuat kita mengenali ruang dan waktu. Selama meditasi, aktivitas di lobus parietal melambat. Sementara itu Thalamus sebagai penjaga indera, organ ini memfokuskan perhatian kita dengan

menyalurkan data sensorik lebih dalam ke otak dan menghentikan sinyal lain di jalurnya. Meditasi mengurangi arus informasi yang masuk hingga minimal. Formasi reticular sebagai penjaga otak, bagian ini menerima stimulus yang masuk dan menjadikan otak waspada, siap untuk memberi respon.

Meditasi memanggil kembali sinyal yang kuat. Meditasi dalam upayanya untuk menciptakan keyakinan-keyakinan yang positif dilakukan berdasarkan mekanisme-mekanisme tertentu. Pikiran yang berbentuk gelombang elektromagnetis dilatih selama meditasi untuk memasuki gelombang-gelombang tertentu. Dalam penyelidikan ilmiah ditemukan bahwa gelombang pikiran dibagi kedalam empat jenis, dimana menurut Singh dalam Donder (2005: 202)

Tabel 1. Nilai EEG Patterns in *Various Mental State*

No	Waves	Frequency	<i>Mental state</i>
1	Beta	14 Hz - 30 Hz	<i>Wakefull</i>
2	Alpha	8 Hz - 13 Hz	<i>Restfull</i>
3	Theta	4 Hz - 7 Hz	<i>-Superralert - Disappointment & Frustration.</i>
4	Delta	0,5 Hz - 3 Hz	<i>Deep Sleep</i>

Meditasi akan membawa seseorang untuk memasuki kondisi *meditative* dimana gelombang pikiran manusia menurun sehingga ia mencapai ketenangan dalam pikiran. Semakin rendah gelombang pikiran seseorang maka ia semakin memasuki keadaan yang tenang. Kondisi alpa adalah kondisi dimana seseorang dalam keadaan sadar terjaga dengan segala aktivitasnya sehingga gelombang otaknya cenderung aktif dengan getarannya yang mencapai 30 Hz.

Saat seseorang bermeditasi maka secara otomatis gelombang otak seseorang akan menurun kedalam kondisi beta dimana gelombang pikiran ini bersifat tenang dan sering dimanfaatkan untuk melakukan *hypnosis* serta afirmasi-afirmasi positif yang mampu dibawa ke alam bawah sadarnya, dimana hal ini adalah langkah untuk memprogram ulang alam bawah sadar kita.

d. Meditasi dalam panahan.

Pikiran sangat berhubungan dengan kecemasan yang berdampak pada denyut nadi, ketegangan otot dan pernapasan. Perubahan yang terjadi misalnya otot tegang, nafas tersendak, berdampak negatif pada koordinasi gerak halus dan ketepatan pemanah. Biasanya kita bernapas 15-20 kali dalam satu menit dan bernapas dangkal dan pendek yang hanya menggunakan 1-6 kapasitas paru-paru. Atlet bisa belajar bernapas lebih lambat lagi antara 5-6 bernapas dalam tenang selama 1 menit.

Dengan demikian banyak pemanah yang tidak pernah melakukan latihan pernapasan dalam *diaphragmatic* dengan latihan meditasi yakni dengan metode *zen breathing* kira-kira 20-30 menit (Komarudin, 2013: 5).

Menurut Komarudin (2013: 5-6) Cara yang bisa dilakukan meditasi dengan metode *zen breathing* sebagai berikut:

- a. Berdiri atau duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup.
- b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang.
- c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks (4) bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusat, perhatikan bahwa atlet memperbesar perut.
- d. Peliharalah kesadaran atlet tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan tidak membungkuk atau dada tegak.
- e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai atlet merasa nyaman dan semua otot tetap rileks.
- f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.

Ada pengaruh yang signifikan antara meditasi terhadap ketangguhan mental dan kecemasan seorang atlet. Terdapat fakta bahwa enam minggu latihan meditasi dapat memberikan perubahan fisiologis dan perubahan psikologis yang cukup (jagtep 2021).

4. *Deep Breathing*

a. Pengertian *Deep Breathing*

Deep Breathing atau relaksasi nafas dalam adalah suatu latihan pernapasan yang dilakukan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Tujuannya yaitu untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja pernapasan; meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot dan menghilangkan ansietas; mencegah pola aktivitas otot pernapasan yang tidak berguna,

melambatkan frekuensi pernapasan. Selain itu dapat menurunkan intensitas nyeri dan dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer and Bare dalam Trullyen, 2013).

Fungsi pernapasan manusia adalah sebagai tempat terjadinya pertukaran zat antara O₂ dan CO₂. Tapi sebenarnya, fungsi pernapasan pada manusia jauh lebih kompleks dari itu. Bahkan fungsi pernapasan dapat menentukan normal tidaknya keadaan seseorang. Secara umum fungsi pernapasan pada manusia adalah: 1) mengambil oksigen (O₂) yang kemudian dibawa oleh darah keseluruh tubuh (sel-selnya) untuk mengadakan pembakaran, 2) Mengeluarkan karbon dioksida (CO₂) yang terjadi sebagai sisa dari pembakaran, kemudian dibawa oleh darah ke paru-paru untuk dibuang karena tidak berguna lagi oleh tubuh, 3) melembabkan udara.

b. Tujuan *Deep Breathing*

Tujuan pemberian *Deep Breathing* adalah sebagai berikut a. Relaksasi ini dapat membantu menurunkan kecemasan (Sari dan Subandi, 2015) b. Relaksasi ini dapat membantu menurunkan nyeri (Nugrohoningsih, 2014) c. Relaksasi ini dapat membantu menurunkan aktivitas tubuh seperti denyut nadi, tekanan darah dan pernapasan, menurunkan ketegangan otot dan menciptakan kesadaran global (Potter and perry, 2006 dalam Andarmoyo, 2013).

Deep breathing, dengan melakukan pernapasan dalam dalam, dapat terjadi peningkatan peregangan kardiopulmonari. Stimulus peregangan diarkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medulla oblongata (pusat kardiovaskuler), selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioakselerator), sehingga menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung (Muttaqin, 2009).

Selain itu, selama metode inspirasi dengan deep breathing berlangsung, akan menyebabkan abdomen dan rongga dada terisi penuh mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan intratoraks di paru. Hal ini menyebabkan peningkatan kadar oksigen di dalam jaringan tubuh. Oksigen yang meningkat akan mengaktifasi kemoreseptor yang peka terhadap perubahan kadar oksigen di dalam jaringan tubuh, kemudian kemoreseptor akan mentransmisikan sinyal saraf ke pusat pernapasan tepatnya di *medula oblongata* yang juga menjadi tempat *cardiovascular centre*. Sinyal yang ditransmisikan ke otak akan menyebabkan aktivitas kerja saraf parasimpatis meningkat dan menurunkan aktivitas kerja saraf simpatis sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah.

c. Proses *Deep Breathing*

Deep Breathing, dengan melakukan pernapasan dalam dalam, dapat terjadi peningkatan peregangan kardiopulmonari. Stimulus peregangan diarkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medulla oblongata (pusat kardiovaskuler), selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioakselerator), sehingga menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung (Muttaqin, 2009).

Selain itu, selama metode inspirasi dengan deep breathing berlangsung, akan menyebabkan abdomen dan rongga dada terisi penuh mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan intratoraks di paru. Hal ini menyebabkan peningkatan kadar oksigen di dalam jaringan tubuh. Oksigen yang meningkat akan mengaktifasi kemoreseptor yang peka terhadap perubahan kadar oksigen di dalam jaringan tubuh, kemudian kemoreseptor akan mentransmisikan sinyal saraf ke pusat pernapasan tepatnya di medula oblongata yang juga menjadi tempat *cardiovascular centre*. Sinyal yang ditransmisikan ke otak akan

menyebabkan aktivitas kerja saraf parasimpatis meningkat dan menurunkan aktivitas kerja saraf simpatis sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah.

d. *Deep Breathing* dalam panahan

Atlet panahan untuk mencapai prestasi, faktor ketenangan sangat dibutuhkan. Latihan pernapasan dapat dipakai untuk ketenangan. Latihan pernapasan bervariasi, tetapi pada prinsipnya sama yaitu ambil napas sedalam dalamnya dan dikeluarkan napas sebanyakbanyaknya. Prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut: 1) duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan, 2) ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelip ke seluruh pelosok alveoli paru-paru, 3) udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara, 4) istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali (prasetyo, 2016).

Pada waktu perlombaan panahan, *Deep Breathing* sangat membantu mengurangi ketegangan sehingga ketenangan diri dapat diperoleh. Apabila timbul ketegangan, segera melakukan deep breathing sambil menenangkan jiwa dan pikiran.

Selain itu ada juga yang menyatakan bahwa *Deep Breathing* adalah suatu latihan pernapasan yang dilakukan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh (Smeltzer and Bare dalam Trullyen, 2013). Menurut Priharjo (2003) dalam Trullyen (2013) teknik relaksasi nafas dalam yang digunakan adalah pernafasan diafragma. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Lingkungan sekitar diusahakan tenang
- b. Pasien dalam keadaan rileks dan tenang
- c. Menarik nafas dari dalam hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1,2,3,4

- d. Lalu perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut dengan hitungan 1,2,3,4 sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks
- e. Dianjurkan bernafas dengan irama normal tiga kali
- f. Menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut.

5. Akurasi Memanah

Dalam bidang ilmu pengetahuan yang telah ada, industri rekayasa, statistik, akurasi dari suatu sistem pengukuran adalah tingkat kedekatan pengukuran kuantitas terhadap nilai yang sebenarnya. Akurasi dan Presisi hampir sama tapi berbeda makna yaitu digunakan untuk menjelaskan perbedaan antara akurasi dan presisi. Dalam ilustrasi ini, pengukuran berulang diibaratkan dengan anak panah yang menembak target beberapa kali.

Kegiatan panahan dilakukan dengan cara menembakkan anak panah ke target sasaran dengan menggunakan busur, sehingga dibutuhkan akurasi yang baik. Akurasi adalah hal utama dalam memanah yang harus dikuasai oleh atlet. Jika seorang pemanah tidak memiliki akurasi tembakan yang baik, atlet akan menemukannya sulit untuk memenangkan persaingan. Dalam memanah, Atlet tidak dituntut memiliki teknik yang sempurna. Namun, seorang pemanah sangat dituntut untuk memiliki akurasi tembakan yang baik didukung oleh teknik memanah. Dalam memanah, tekniknya tidak dibatasi oleh aturan. Para atlet bebas menggunakan teknik apapun asalkan tidak mengganggu orang lain pemanah 60 selama perlombaan. Jika tekniknya bagus dan konsisten, itu akan menghasilkan bidikan yang bagus (Prasetyo, et al., 2019: 482).

Hasyim & Saharullah (2019: 47) mengungkapkan ciri-ciri latihan ketepatan yaitu:
(1) harus ada sasaran sebagai target. (2) kecermatan atau ketelitian dalam melakukannya.
(3) waktunya tertentu sesuai dengan peraturan. (4) adanya suatu penilaian dalam latihan.



**Gambar 4. Sasaran dalam Panahan
(Sumber: Prasetyo, et al., 2019: 482)**

Kegiatan olahraga panahan dilakukan dengan cara menembakkan anak panah ke target sasaran dengan menggunakan alat yaitu busur. Dalam perlombaan panahan, cara untuk memperoleh pemenang yaitu dengan mencari pemanah yang memperoleh skor tertinggi. Pada target yang terdapat lingkaran-lingkaran berwarna yang memiliki nilai tersendiri. Semakin luar perkenaan anak panah terhadap titik tengah, maka skor semakin rendah. Dapat disimpulkan bahwa akurasi dalam memanah adalah tingkat kedekatan panah ke titik X di target yang adalah berwarna kuning dan terletak dilingkaran paling tengah (Nilai 10).

6. Ekstrakurikuler

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2014 pasal 1 tentang Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik diluar jam belajar intra kurikuler dan kegiatan kurikuler di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Menurut Novan Ardy Wiyani (2013:108), kegiatan ekstrakurikuler diartikan sebagai kegiatan pendidikan yang dilakukan diluar jam pelajaran tatap muka. Kegiatan tersebut dilakukan di dalam maupun luar lingkungan sekolah untuk memperluas pengetahuan, meningkatkan keterampilan dan

menginternalisasi nilai-nilai, aturan agama dan norma-norma sosial. Selanjutnya Abdul Rachmad (dalam Jati, 2015:20) kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan di luar jam pelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pengetahuan, pengembangan, bimbingan dan pembiasaan siswa agar memiliki pengetahuan dasar penunjang. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan yang dilakukan di luar jam pembelajaran yang dilaksanakan di lingkungan sekolah dan dibawah bimbingan pengawasan pihak sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler diorientasikan untuk memperluas dan memperkaya wawasan serta kemampuan siswa sebagai bentuk pengembangan dari salah satu bidang yang diminati, seperti olahraga, kesenian dan lain sebagainya.

7. Daya Tahan Paru-Jantung

Daya tahan paru-jantung adalah volume oksigen maksimum yang dapat digunakan permenit. Menurut Guyton dan Hall (2008) dalam Giri Wiarso (2013:13) VO_{2max} adalah kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerob maksimum. Menurut Thoden dalam modul Suranto (2008 : 118) VO_{2max} merupakan daya tangkap aerobik maksimal menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan, ukurannya disebut VO_{2max} .

Selain itu daya tahan paru-jantung ini adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau milliliter/menit/kg berat badan. Setiap sel dalam tubuh manusia membutuhkan oksigen untuk mengubah makanan menjadi ATP (*adenosine triphosphate*) yang siap dipakai untuk kerja tiap sel yang paling sedikit mengkonsumsi oksigen adalah otot dalam keadaan istirahat. Sel otot yang berkontraksi membutuhkan 8 banyak ATP. Akibatnya otot yang dipakai dalam latihan membutuhkan lebih banyak oksigen dan menghasilkan CO_2 .

Pentingnya daya tahan Paru-Jantung pada panahan karena olahraga panahan dilakukan dengan waktu yang tidak singkat dan membutuhkan tenaga yang banyak dan ketenangan yang tinggi dalam melakukan gerakan memanah.

B. Penelitian Yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

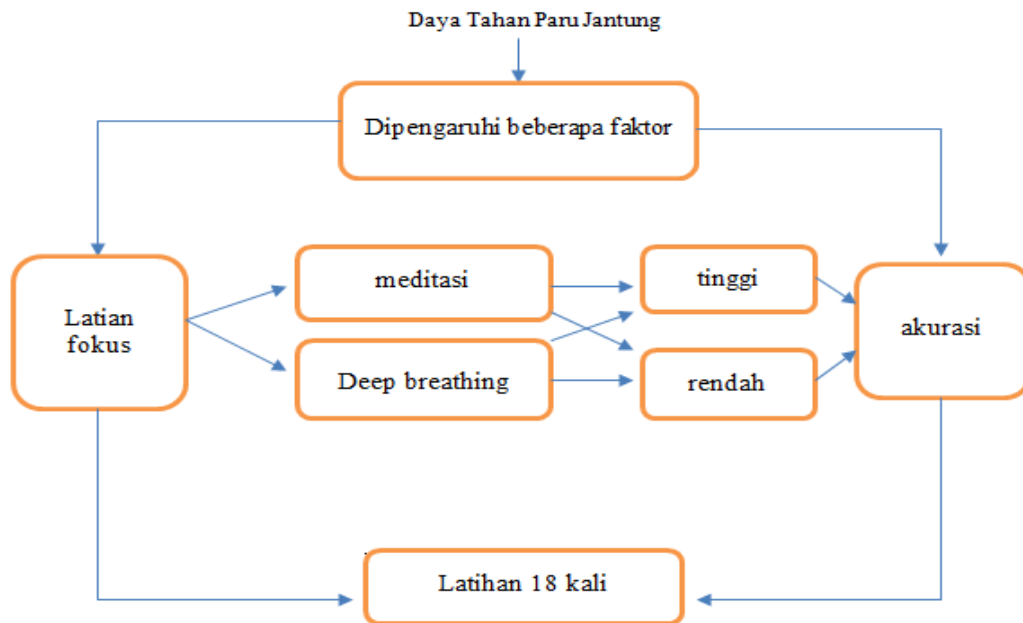
1. Penelitian yang dilakukan oleh Oktita Indah Pratiwi (2015) dengan judul Perbedaan latihan *imagery* dengan meditasi terhadap ketepatan memanah jarak 18 meter indoor pada atlet panahan Musi Banyuasin (SUMSEL). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah perbedaan antara latihan *imagery* dengan meditasi terhadap ketepatan memanah jarak 18 meter indoor pada atlet panahan Musi Banyuasin SUMSEL. Hasil dari penelitian skripsi ini yaitu kedua jenis latihan mendapatkan hasil peningkatan yang baik akan tetapi latihan *imagery* lebih baik peningkatannya dibanding latihan meditasi.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Zelika Miftahul Rahmatika (2022) dengan judul Pengaruh Metode Latihan Drilling Jarak Tetap dan Berubah Terhadap Akurasi Memanah Atlet panahan Banyumas *Archery School* Ditinjau Dari Koordinasi Mata Tangan. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan drilling jarak tetap dan jarak berubah terhadap akurasi memanah atlet panahan di Banyumas *Archery School*, dengan nilai $F 5,261$ dan $p < 0,05$. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara atlet dengan koordinasi mata tangan tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah atlet panahan di Banyumas *Archery School*, dengan nilai $F 9,783$ dan $p < 0,05$. Ada interaksi yang signifikan antara metode latihan *drilling* (jarak tetap dan jarak berubah) dengan koordinasi mata tangan (tinggi dan rendah) terhadap akurasi memanah atlet

panahan di Banyumas *Archery School*, dengan nilai $F_{22,011}$ dan $p < 0,05$.

3. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ji-Hwan Kim (2016) yang berjudul efek meditasi dengan menghitung nafas dan *deep breathing* terhadap Variabilitas Detak Jantung. Tingkat respirasi, amplitudo toraks, dan rata-rata detak jantung menurun di *Relaxing Breathing* dibandingkan dengan *Usual Breathing*, tapi ada tidak ada perubahan pada *Heart Rate Variability*. Laju respirasi pada *Breath-Counting Meditation* dan *Deep Breathing* lebih rendah dibandingkan pada *Usual Breathing* atau *Relaxing Breathing*, dan amplitudo toraks atau perut, dan *Heart rate Variability* semuanya meningkat ($p < 0,05$). Namun, rata-rata detak jantung dan konduktansi kulit menurun pada *Breath-Counting Meditation* dibandingkan dengan *Usual Breathing* ($p < 0,05$), sedangkan tidak ada perbedaan antara *Deep Breathing* dan *Usual Breathing*. *Breath-Counting Meditation*, hanya berkonsentrasi secara mental pada pernapasan dengan menghitung setiap napas, dapat meningkatkan *Heart rate Variability* dengan lebih sedikit aktivasi simpatis, sedangkan *Deep Breathing*, secara aktif menggerakkan dada dan perut untuk mencapai laju pernapasan terdalam, bisa sangat meningkatkan *Heart rate Variability* dengan mempertahankan rata-rata nada vagal atau simpatik.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan pada kajian pustaka yang telah disampaikan, maka dapat dirumuskan kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah: Siswa *pre-test*, akurasi memanah dan daya tahan paru dan jantung, *treatment* meditasi dan *Deep Breathing*, *post-test* akurasi memanah dan daya tahan paru jantung.



Gambar 5. Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis yaitu:

1. Ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *Deep Breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di kabupaten Sleman.
2. Ada pengaruh yang signifikan antara atlet dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.
3. Ada interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *Deep Breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian berjudul pengaruh meditasi dan *Deep Breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler panahan ini menggunakan metode eksperimen, dengan desain penelitian yang digunakan adalah *factor design*, dalam desain faktorial 2x2. Perlakuan disusun sedemikian rupa sehingga setiap individu dapat menjadi subjek secara bersamaan dalam dua faktor yang berbeda dan setiap faktornya terdiri atas beberapa lever (Dantes, 2012:100).

Tabel 2. Rancangan Penelitian Faktorial 2 x 2

Metode Latihan (A)	Meditasi (A1)	<i>Deep Breathing</i> (A2)
Daya Tahan Paru Jantung (B)		
Tinggi (B1)	A1 B1	A2 B1
Rendah (B2)	A1 B2	A2 B2

A1 B1: Siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi.

A2 B1: Siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi.

A1 B2: Siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung rendah.

A2 B2: Siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung rendah.

Tangkudung, dkk., (2018: 175) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen pada umumnya lebih menekankan pada pemenuhan validitas internal dan eksternal.

Validitas internal berupa sejarah, kematangan, pemberian pre tes, instrumentasi, regresi statistika, pemilihan subjek yang berbeda, mortalitas, bias dalam seleksi kelompok, serta kontaminasi subjek dan kontaminasi *treatment*. Validitas Eksternal, adalah kerepresentatifan hasil penelitian atau agar dapat digeneralisasi ke populasi, yaitu: validitas populasi dan validitas ekologi. Untuk menjamin validitas *internal* penelitian eksperimen, peneliti memberi penjelasan yang menyakinkan bahwa perubahan variabel terikat benar-benar adalah akibat dari perlakuan bukan akibat dari faktor lain.

Lebih lanjut Hardani, dkk. (2020: 341) menjelaskan faktor-faktor yang dapat mengancam validitas internal suatu hasil penelitian eksperimen antara lain:

1. *History*, yaitu kejadian-kejadian tertentu yang terjadi antara pengukuran pertama (*pre-test*) dan kedua (*post-test*), selain variabel-variabel yang dieksperimentasikan (*treatment*).
2. *Maturation* (kematangan), yaitu proses perubahan (kematangan) di dalam diri subyek yang terjadi selama berlangsungnya eksperimen misal: makin trampil, makin lelah/jenuh dsb. Untuk mengatasi hal ini adalah dengan mendesain eksperimen yang tidak terlalu lama.
3. Efek Testing, yaitu efek yang ditimbulkan hasil pengukuran pertama (*pre-test*) terhadap hasil pengukuran kedua (*post-test*). Cara mengatasinya adalah dengan tidak memberikan *pre-test*.
4. *Instrumentation*, yaitu efek yang ditimbulkan akibat perubahan cara pengukuran, perubahan pengamat, yang dapat membuat perubahan hasil pengukuran.
5. *Selection*, yaitu adanya bias di dalam menentukan/memilih responden/subyek untuk kelompok eksperimen atau kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol/pembanding.
6. *Statistical regression*, yaitu bahwa kelompok yang dipilih berdasarkan skor yang ekstrim cenderung akan meregres ke rerata populasi.

7. *Mortality*, yaitu kehilangan subyek, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok pembading, yaitu adanya pengurangan subyek ketika dilakukan pengukuran terhadap dampak eksperimen/perlakuan.

Validitas eksternal mengacu pada kondisi bahwa hasil yang diperoleh dapat digeneralisasikan dan dapat diterapkan pada kelompok dan lingkungan di luar setting eksperimen. Bracht dan Glass (dalam Ary, 2011: 365), menyebutkan dua macam validitas eksternal, yaitu validitas populasi dan validitas ekologi.

1. Validitas populasi. Peneliti berharap agar hasil penelitian terhadap kelompok eksperimen itu dapat digeneralisasi kepada populasi yang jauh lebih besar, meskipun populasi tersebut tidak/belum diteliti.
2. Validitas ekologi. Para peneliti berharap hasil yang diperoleh dari penelitian juga akan diperoleh dalam kondisi lingkungan eksperimen yang lain. Mengatasi ancaman validitas ekologi dilakukan dengan cara: (1) tidak memberitahukan kepada pemain bahwa sedang menjadi subjek penelitian, (2) tidak mengubah jadwal latihan, (3) latihan diberikan oleh pelatih yang biasa 73 melatih, dan (4) pemantauan terhadap pelaksanaan eksperimen dilakukan oleh peneliti tidak secara terang-terangan, tetapi secara tersamar melalui pengamatan dan diskusi dengan pelatih di luar jam latihan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 101) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, populasi merupakan sekumpulan individu yang mempunyai kesamaan karakteristik. Penelitian ini akan melibatkan populasi semua siswa ekstrakurikuler Panahan di Kabupaten Sleman.

Budiwanto (2017: 157) menyatakan bahwa populasi merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan,

gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya yang menjadi pusat perhatian dan menjadi sumber data penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler di kabupaten sleman yang berjumlah 58 siswa. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Adapun kriterianya yaitu aktif berlatih, berjenis kelamin perempuan, tidak dalam keadaan sakit, bersedia mengikuti aturan pada *treatment* yang diterapkan. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 38 siswa.

2. Sampel

Budiwanto (2017: 160) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih dengan menggunakan aturan-aturan tertentu. Sampel sebagai sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang menggambarkan sifat atau karakteristik yang dimiliki populasi. Jumlah sampel 38 siswa di tes multi-tahap untuk daya tahan paru jantung. Tes ini digunakan untuk mengetahui daya tahan paru jantung tinggi dan rendah yang dimiliki oleh siswa tersebut. Setelah data daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kelompok siswa dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah dengan menggunakan multistage tes.

Prakoso & Sugiyanto (2017: 154) menyatakan bahwa cara membagi kelompok sampel berdasarkan 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah. Pengelompokan sampel diambil dari siswa yang memiliki daya tahan paru jantung tinggi sebanyak 27% dan siswa yang memiliki daya tahan paru jantung rendah sebanyak 27% dari data yang telah diranking. Berdasarkan hal tersebut didapatkan 10 siswa yang memiliki daya tahan paru jantung tinggi dan 10 siswa yang memiliki daya tahan paru jantung rendah. Kemudian dari masing-masing data tersebut dibagi menjadi dua kelompok dengan cara *ordinal pairing* dan didapatkan masing-masing 5 siswa yang memiliki daya tahan tinggi diberi perlakuan dengan metode latihan meditasi dan *deep breathing*, hal yang sama juga dilakukan untuk kelompok siswa yang memiliki daya tahan paru jantung rendah. Pembagian kelompok dengan cara ini

akan lebih objektif bagi semua subjek penelitian. Hal ini didasarkan atas kesempatan yang sama bagi semua objek untuk masuk ke dalam tiap kelompok. Setelah terbagi menjadi empat kelompok, selanjutnya setiap kelompok daya tahan tinggi dan rendah melakukan *pre-test* akurasi memanah sebelum pemberian perlakuan.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan SMP Budi Mulia 2 dan di lapangan Selabora Panahan FIK UNY.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2013:161). Variabel digolongkan menjadi dua yaitu variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas diartikan sebagai yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi. Maka dalam penelitian ini variabel terdiri dari:

1. Variabel Bebas (*Independent*)

a. Variabel manipulatif terdiri dari dua latihan yaitu:

- 1) Latihan meditasi suatu metode yang berkonsentrasi terhadap suatu tujuan dan mengatur nafas.
- 2) Latihan *deep breathing* yaitu metode Latihan dengan cara menarik nafas dalam dalam sampai toraks terangkat dan ditahan sejenak setelah itu dihembuskan melalui mulut secara perlahan.

b. Variable bebas atributif yaitu:

- 1) Daya tahan paru jantung yaitu volume oksigen maksimum yang dapat digunakan permenit.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat dalam peneelitian ini adalah akurasi memanah yaitu dengan

menembakkan 6 anak panah sebanyak 6 seri dengan jumlah total 36 anak panah.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Suharsimi Arikunto (2002: 136) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran. Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*pre-test*) maupun pengukuran akhir (*post-test*) menggunakan tes keterampilan. Untuk memperoleh data mengenai akurasi memanah yaitu dengan cara:

1. Akurasi Memanah

Akurasi memanah adalah total nilai yang didapatkan seorang pemanah dalam memanahkan anak panah menuju sasaran target yang telah dituju dengan jarak tertentu dari masing-masing nomor perlombaan, pemanah memanahkan sejumlah 36 anak panah menuju sasaran target yang telah adanilai di masing-masing ringnya yaitu dari nilai 1-10. Total nilai akurasi sempurna dalam olahraga panahan adalah 360 untuk divisi *recurve*, *compound*, dan nasional. Pemanah mendapat kesempatan sebanyak 6 kali memanah dalam satu seri dan dilakukan sebanyak 6 seri atau 6 kali jalan mengambil anak panah, dan waktu dalam satu seri adalah 3 menit. Ketentuanyang telah disampaikan kalau dalam olahraga panahan dinamakan skoring.

2. Alat Penilaian

Alat penilaian atau alat skoring yang dibutuhkan dalam penelitian kali ini adalah:

- a. Busur lengkap masing-masing pemanah.
- b. Anak panah maing-masing pemanah.
- c. Bantalan *Target*.
- d. *Target Face*.
- e. *Stopwatch*.

- f. Lembar Skoring/ *scoresheet*.
- g. Wasit/ pengatur waktu dan pengambilan skor.
- h. Speaker

3. Daya Tahan Paru dan Jantung

Daya tahan paru-jantung ini adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau milliliter/menit/kg berat badan. Setiap sel dalam tubuh manusia membutuhkan oksigen untuk mengubah makanan menjadi ATP (adenosine triphosphate) yang siap dipakai untuk kerja tiap sel yang paling sedikit mengkonsumsi oksigen adalah otot dalam keadaan istirahat. Sel otot yang berkontraksi membutuhkan 8 banyak ATP. Akibatnya otot yang dipakai dalam latihan membutuhkan lebih banyak oksigen dan menghasilkan CO₂. dalam Giri Wiarso (2013:13) VO₂max adalah kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerob maksimum. Untuk memperoleh data mengenai daya tahan *vo2max* dan akurasi memanah yaitu dengan cara:

a. Tujuan

Instrumen tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat daya tahan paru-jantung setiap siswa.

b. Pelaksanaan

1. Fasilitas:

- Peluit
- Stopwatch
- Format hasil tes
- Petugas 2 orang

2. Petunjuk pelaksanaan tes

- a. Mulailah menghidupkan *tape recorder*. Pada bagian permulaan pita kaset rekaman tersebut, jarak antara dua tanda “tut” menandai suatu interval 1 menit yang telah terukur

secara tepat. Pergunakan saat permulaan ini untuk memastikan bahwa pita kaset rekaman memainkan kecepatan mesin pemutar kaset dengan benar. Ketelitian sekitar 0,5 detik kearah (sisi) yang manapun dianggap cukup memadai. Apabila waktunya berselisih lebih besar dari 0,5 detik maka jarak tempat berlari perlu di ubah.

- b. Beberapa petunjuk kepada testi telah tersedia dalam pita kaset rekaman. Pita tersebut berlanjut dengan penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes, yang mengantarkan pada perhitungan mundur selama 5 detik menjelang pelaksanaan dari permulaan tes tersebut. Setelah itu, pita kaset mengeluarkan tanda suara “tut” tunggal pada beberapa interval yang teratur. Para peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai ke ujung yang berlawanan disebatang bertepatan dengan saat “tut” yang pertama berbunyi. Kemudian testi yang harus meneruskan berlari pada kecepatan seperti ini, dengan tujuan agar dapat sampai ke salah satu dari kedua ujung tersebut bertepatan dengan terdengarnya bunyi “tut” berikutnya.
- c. Setelah mencapai waktu selama satu menit, interval waktu diantara kedua bunyi “tut” akan berkurang, sehingga dengan demikian kecepatan lari harus makin ditingkatkan. Kecepatan lari pada menit pertama disebut level 1, kecepatan pada menit kedua disebut level 2, dan seterusnya. Masing-masing level berlangsung meningkat sampai ke level 21. Akhir tiap lari bolak-balik ditandai dengan bunyi “tut” tunggal, sedangkan akhir tiap level ditandai dengan sinyal “tut” tiga kali berturut-turut serta oleh pemberi komentar dari pita rekaman tersebut. Penting untuk diketahui bahwa kecepatan lari pada permulaan tes lari multistahap ini amat lambat. Pada level 1, para testi diberi waktu 9 detik harus sudah satu kali lari sepanjang jarak 20 meter.
- d. Peserta tes harus selalu menempatkan satu kaki tepat pada atau di belakang tanda meter ke 20 pada akhir tiap kali lari. Apabila testi telah mencapai salah satu ujung batas lari sebelum sinyal “tut” berikutnya, testi harus berbalik dengan bertumpu pada sumbu

putar kaki tersebut dan menunggu isyarat bunyi “tut” kemudian melanjutkan kembali lari dan menyesuaikan kecepatan lari pada level berikutnya.

- e. Tiap peserta tes harus meneruskan lari selama mungkin, sampai tidak mampu lagi mengikuti dengan kecepatan yang telah diatur dalam pita rekaman, sehingga testi secara suka rela harus menarik diri dari tes yang sedang dilakukan.

Dalam beberapa hal, pelatih yang menyelenggarakan tes ini perlu menghentikan peserta tes apabila mulai ketinggalan di belakang langkah yang diharapkan. Apabila peserta tes gagal mencapai jarak dua langkah menjelang garis ujung pada saat terjarak dua langkah menjelang garis ujung pada saat terdengar bunyi “tut”, testi masih diberi kesempatan untuk meneruskan dua kali agar dapat memperoleh kembali langkah yang diperlukan sebelum ditarik mundur. Tes lari multi-tahap ini bersifat maksimal dan progresif, artinya cukup mudah pada masa permulaanya, tetapi makin meningkat dan makin sulit menjelang saat-saat terakhir. Agar hasil cukup sah, peserta tes harus mengerahkan kerja maksimal sewaktu menjalani tes ini, dan oleh karena itu peserta tes harus berusaha mencapai level setinggi mungkin sebelum menghentikan tes.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan tes lari multi-tahap, antara lain:

- a. Ingatkanlah kepada peserta tes bahwa kecepatan awal harus lambat dan peserta tes tidak boleh memulai pelaksanaan lari ini terlampau cepat.
- b. Pastikanlah bahwa setelah satu kaki peserta tes telah menginjak tepat pada atau dibelakang garis batas akhir tiap kali lari.
- c. Pastikan kepada peserta tes agar berbalik dengan membuat sumbu putar pada kakinya, dan jangan sampai peserta tes berputar dalam lengkungan yang lebar.
- d. Apabila peserta tes mulai tertinggal sejauh dua langkah atau lebih sebelum mencapai garis ujung putaran, atau dua kali lari bolak-balik dalam satu baris, tariklah peserta tes

tersebut dari pelaksanaan tes ini.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan SPSS 20 yaitu dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelumnya, dilakukan uji prasyarat sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah cara untuk menetapkan apakah distribusi data dalam sampel dapat secara masuk akal dianggap berasal dari populasi tertentu dengan distribusi normal. Uji normalitas digunakan dalam melakukan uji hipotesis statistik parametrik. Sebab, dalam statistik parametrik diperlukan persyaratan dan asumsi-asumsi. Salah satu persyaratan dan asumsi adalah bahwa distribusi data setiap variabel penelitian yang dianalisis harus membentuk distribusi normal. Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal, maka harus dianalisis menggunakan statistik *non-parametrik* (Budiwanto, 2017: 190). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *kolmogorof-smirnov* dengan bantuan spss 20.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk memberikan keyakinan bahwa sekelompok data yang diteliti dalam proses analisis berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Pengujian homogenitas adalah pengujian untuk mengetahui sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih (Budiwanto, 2017: 193). Uji homogenitas dalam penelitian menggunakan uji F dengan bantuan SPSS 20.

2. Uji Hipotesis

Menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*). Teknik analisis varian ganda sering disebut juga teknik analisis varian dua jalan,

atau teknik analisis varian untuk sampel-sampel berhubungan (berkorelasi). Teknik analisis varian ganda ini digunakan untuk membedakan *mean* beberapa distribusi data kelompok subjek penelitian yang dilakukan sekaligus untuk dua jenis variabel perlakuan (Budiwanto, 2017: 141). dengan menggunakan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan meditasi dan *deep breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman ditinjau dari daya tahan paru jantung. Deskripsi hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

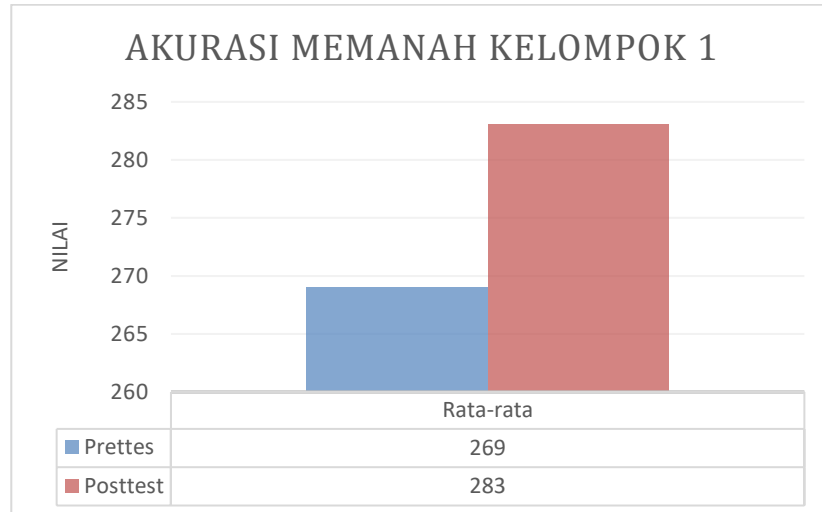
1. Data Penelitian Akurasi memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi (A1B1)

Hasil statistik penelitian data akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Statistik Data Akurasi Memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi (A1B1)

Responden	Pretest A1B1	Posttest A1B1
1	277	290
2	270	285
3	268	284
4	269	280
5	261	276
<i>Mean</i>	269	283
<i>Median</i>	269	284
<i>Mode</i>	261	276
<i>Std. Deviation</i>	5,70	5,29
<i>Variance</i>	32,5	28
<i>Minimum</i>	261	276
<i>Maximum</i>	277	290
<i>Sum</i>	1345	1415

Peningkatan akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6. Peningkatan Akurasi Memanah (A1B1)

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pre-test* sebesar 269, dan rata-rata *post-test* sebesar 283. Untuk mengetahui besarnya peningkatan akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{14}{269} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 5,40 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh peningkatan akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi diperoleh sebesar 5,40%.

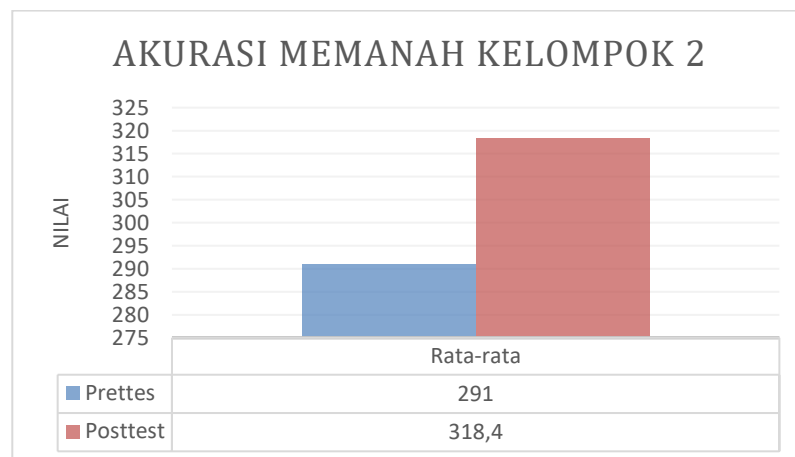
2. Data Akurasi Memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi (A2B1)

Hasil penelitian statistik data akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Statistik Data Akurasi Memanah Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi

Responden	Pretest A2B1	Posttest A2B1
1	302	325
2	300	324
3	287	311
4	288	316
5	278	316
<i>Mean</i>	287	318,40
<i>Median</i>	288	316
<i>Mode</i>	278	316
<i>Std. Deviation</i>	5,38	5,94
<i>Variance</i>	29	35,3
<i>Minimum</i>	278	311
<i>Maximum</i>	292	325
<i>Sum</i>	1435	1592

Peningkatan akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 7. Diagram Peningkatan Akurasi Memanah (A1B2)

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pre-test* sebesar 287, dan rata-rata *post-test* sebesar 318,4. Untuk mengetahui besarnya peningkatan akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dalam penelitian ini menggunakan rumus

peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{31,4}{287} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 10,94 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh akurasi memanah siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi diperoleh sebesar 10,94 %.

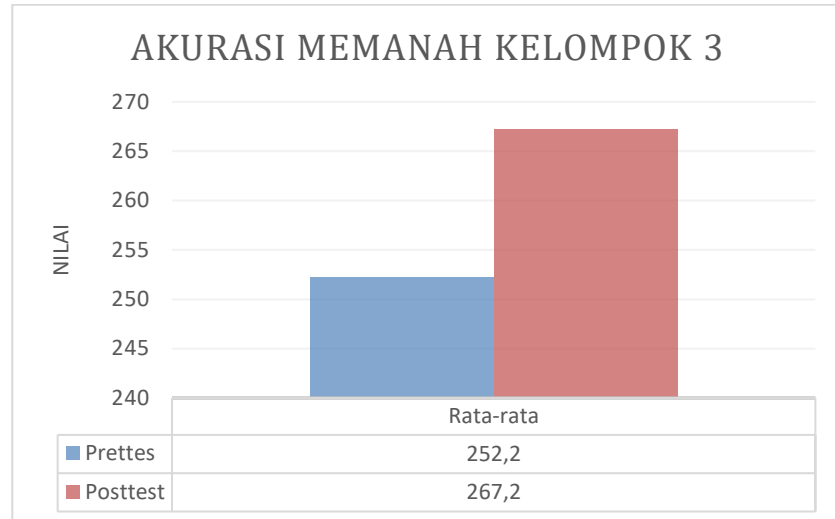
3. Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah (A1B2)

Hasil penelitian statistik akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru Jantung rendah, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Statistik Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah

Responden	Pretest A1B2	Posttest A1B2
1	278	290
2	254	269
3	245	255
4	259	279
5	225	233
<i>Mean</i>	252,2	265,20
<i>Median</i>	254	269
<i>Mode</i>	225	233
<i>Std. Deviation</i>	19,41	22,14
<i>Variance</i>	376,7	490,2
<i>Minimum</i>	225	233
<i>Maximum</i>	278	290
<i>Sum</i>	1261	1326

Peningkatan Akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru Jantung rendah, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Peningkatan Akurasi Memanah (A1B2)

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pre-test* sebesar 252,2, dan rata-rata *post-test* sebesar 265,2. Untuk mengetahui besarnya peningkatan akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru Jantung rendah dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{13,2}{252,2} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 5,23 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan meditasi dengan daya tahan paru Jantung rendah diperoleh sebesar 5,23 %.

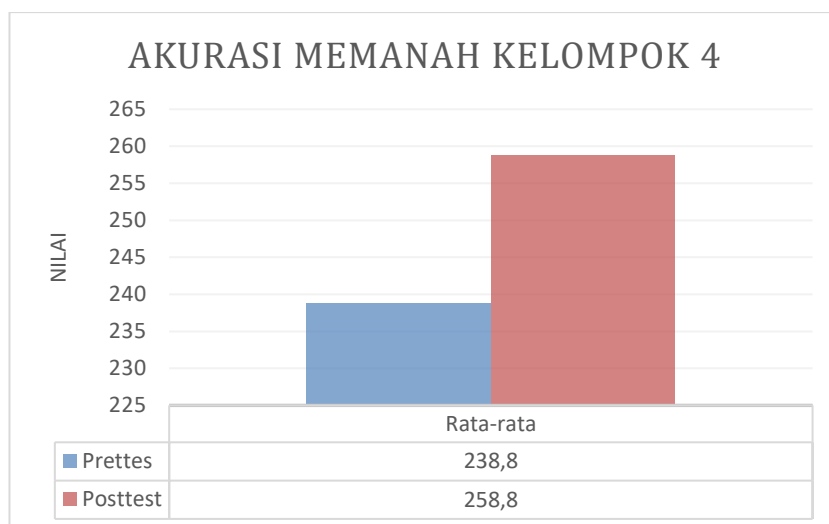
4. Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah (A2B2)

Hasil penelitian statistik data akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung rendah dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Statistik Data Akurasi Siswa Yang Dilatih Menggunakan Metode Latihan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah

Responden	Pretest A2B2	Posttest A2B2
1	265	284
2	287	312
3	208	232
4	227	247
5	207	244
<i>Mean</i>	238,80	263,80
<i>Median</i>	227	247
<i>Mode</i>	207	232
<i>Std. Deviation</i>	35,74	33,23
<i>Variance</i>	1277,2	1104,2
<i>Minimum</i>	207	232
<i>Maximum</i>	287	312
<i>Sum</i>	1194	1319

Peningkatan akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung rendah, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 9. Peningkatan Akurasi Memanah (A2B2)

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pre-test* sebesar 238,8 dan rata-rata *post-test* sebesar 263,8. Untuk mengetahui besarnya peningkatan akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung rendah dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan

persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{25}{258,8} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 10,46 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh peningkatan peningkatan akurasi siswa yang dilatih menggunakan metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung rendah diperoleh sebesar 10,46 %.

5. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Komogorof Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal.

Tabel 7. Uji Normalitas

Variabel		<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Data Akurasi Memanah	Kelompok 1 (A1B1)	0,982	0,05	Normal
	Kelompok 2 (A2B1)	0,661	0,05	Normal
	Kelompok 3 (A1B2)	0,998	0,05	Normal
	Kelompok 4 (A2B2)	0,980	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*p*) semua variabel adalah lebih besar dari 0,05, jadi data adalah berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

6. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau

tidak, varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika taraf signifikan hitung (p) $> 0,05$ dinyatakan homogen, jika taraf signifikan hitung (p) $< 0,05$ test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Levene's Test of Equality of Error Variances^a
Dependent Variable: Akurasi Memanah

F	df1	df2	Sig.
1,080	3	16	0,386

Berdasarkan data tabel di atas diperoleh nilai taraf signifikan ($0,386$) $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

7. Uji f

a. Pengaruh Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Terhadap Peningkatan Akurasi Memanah (A1B1)

Pengaruh pengaruh metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi terhadap peningkatan akurasi memanah, dalam penelitian ini menggunakan uji *t paired sampel t test*. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9. Hasil Uji t (A1B1)

<i>Pretest – posttest</i>	df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
akurasi memanah (A1B1)	4	2,776	15,652	0,000	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t pada tabel 7 diperoleh nilai t_{hitung} ($15,652$) $\geq t_{tabel}$ ($2,776$), dan nilai p ($0,05$) \leq dari $0,05$, dengan demikian diartikan ada pengaruh metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung tinggi terhadap peningkatan akurasi memanah

b. Pengaruh Metode Latihan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Terhadap Peningkatan Akurasi Memanah (A2B1)

Uji pengaruh metode latihan deep breathing dengan daya tahan paru jantung tinggi terhadap peningkatan akurasi memanah, dalam penelitian ini menggunakan uji

t paired sampel t test. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Hasil Uji f (A2B1)

<i>Pretest – posttest</i>	df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
Akurasi memanah (A2B1)	4	2,776	12,651	0,002	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t pada tabel 8 diperoleh nilai $t_{hitung} (12,651) \geq t_{tabel} (2,776)$, dan nilai $p (0,05) \leq$ dari 0,0, dengan demikian diartikan ada pengaruh metode latihan deep breathing dengan daya tahan paru jantung tinggi terhadap peningkatan akurasi memanah

c. Pengaruh Metode Latihan Meditasi Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah Terhadap Peningkatan Akurasi Memanah (A1B2)

Uji t pada pengaruh metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung rendah terhadap peningkatan akurasi memanah, dalam penelitian ini menggunakan uji *t paired sampel t test*. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji f (A1B2)

<i>Pretest – posttest</i>	df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
akurasi memanah (A1B2)	4	2,776	6,198	0,000	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t pada tabel 9 diperoleh nilai $t_{hitung} (6,198) \geq t_{tabel} (2,776)$, dan nilai $p (0,05) \leq$ dari 0,05, dengan demikian diartikan ada pengaruh metode latihan meditasi dengan daya tahan paru jantung rendah terhadap peningkatan akurasi memanah

d. Pengaruh Metode Latihan Deep Breathing Dengan Daya Tahan Paru Jantung Rendah Terhadap Peningkatan Akurasi Memanah (A2B2)

Uji t pada metode latihan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung rendah terhadap peningkatan akurasi memanah, dalam penelitian ini menggunakan uji *t paired sampel t test*. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 12. Hasil Uji f (A2B2)

<i>Pretest – posttest</i>	df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
---------------------------	-----------	----------------	-----------------	----------	----------------

akurasi memanah (A2B2)	9	2,776	7,790	0,005	0,05
------------------------	---	-------	-------	-------	------

Berdasarkan hasil analisis uji t pada tabel 10 diperoleh nilai $t_{hitung} (7,790) \geq t_{tabel} (2,776)$, dan nilai $p (0,05) \leq$ dari 0,05, dengan demikian diartikan pengaruh metode latihan deep breathing dengan daya tahan paru jantung rendah terhadap peningkatan akurasi memanah

8. Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis pertama

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis varians dua jalur (*Two Way Anova*) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil pengujian hipotesis pertama dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis 1

Tests of Between-Subjects Effects
Dependent Variable: Akurasi Memanah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1185.350 ^a	3	395,117	14,593	,000
Intercept	8694,450	1	8694,450	321,125	,000
Daya Tahan Jantung Paru	68,450	1	68,450	12,528	,000
Latihan	1080,450	1	1080,450	39,906	,000
Daya Tahan Jantung Paru * Latihan	36,450	1	36,450	3,463	,026
Error	433,200	16	27,075		
Total	10313,000	20			
Corrected Total	1618,550	19			

a. R Squared = .732 (Adjusted R Squared = .682)

Berdasarkan hasil penelitian pada uji t dan hasil tabel 11 di atas dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman, akan tetapi

berdasarkan hasil nilai F hitung = 12,528 dan nilai signifikannya 0.000, hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat diartikan jika perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di kabupaten Sleman.

b. Uji Hipotesis 2

Pengujian hipotesis kedua pada penelitian ini menggunakan analisis varians dua jalur (*Two Way Anova*) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil pengujian hipotesis kedua dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis 2

Tests of Between-Subjects Effects
Dependent Variable: Akurasi Memanah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1185.350 ^a	3	395,117	14,593	,000
Intercept	8694,450	1	8694,450	321,125	,000
Daya Tahan Jantung Paru	68,450	1	68,450	12,528	,000
Latihan	1080,450	1	1080,450	39,906	,000
Daya Tahan Jantung Paru * Latihan	36,450	1	36,450	3,463	,026
Error	433,200	16	27,075		
Total	10313,000	20			
Corrected Total	1618,550	19			

a. R Squared = .732 (Adjusted R Squared = .682)

Berdasarkan hasil penelitian pada uji t dan hasil tabel 12 di atas dapat diartikan bahwa ada ada pengaruh yang signifikan antara siswa dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman, akan tetapi berdasarkan hasil nilai F hitung = 39,906 dan nilai signifikannya 0,000. hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat diartikan jika ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa

dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.

c. Interaksi Yang Signifikan Antara Metode Latihan Meditasi Dan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Dan Rendah Terhadap Akurasi Memanah

Uji hipotesis ketiga adalah untuk mengetahui interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman. Uji hipotesis ini menggunakan ANOVA dua jalur. Hasil analisis uji anova dua jalur dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 15. Uji Hipotesis 3

Tests of Between-Subjects Effects
Dependent Variable: Akurasi Memanah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1185.350 ^a	3	395,117	14,593	,000
Intercept	8694,450	1	8694,450	321,125	,000
Daya Tahan Jantung Paru	68,450	1	68,450	12,528	,000
Latihan	1080,450	1	1080,450	39,906	,000
Daya Tahan Jantung Paru * Latihan	36,450	1	36,450	4,463	,026
Error	433,200	16	27,075		
Total	10313,000	20			
Corrected Total	1618,550	19			

a. R Squared = .732 (Adjusted R Squared = .682)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 13 diketahui interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten

Sleman. (*) mempunyai nilai signifikansi $(0,026) > 0,05$. Hasil tersebut dapat diartikan adanya interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.

B. Pembahasan

Olahraga panahan merupakan jenis olahraga akurasi yang tentu sangat membutuhkan konsentrasi tinggi, namun aspek yang mempengaruhi tepatnya akurasi memanah adalah teknik yang konstan dan dapat dilakukan secara berulang-ulang, hal tersebut dikarenakan dalam memanah nilai yang diperoleh berdasarkan ketepatan dalam mengenai sasaran. Oleh karena itu akurasi menjadi komponen utama dalam olahraga panahan. Telah dijelaskan bahwa menurut Oktita (2018: 44) Akurasi ketepatan merupakan tujuan paling utama yang harus dicapai oleh pemanah. Seorang pemanah apabila belum memiliki akurasi tembakan yang baik, maka pemanah tersebut akan terhambat menjadi juara ketika mengikuti pertandingan, pemanah harus mengenal dan memahami akurasi tembakan diri sendiri. Untuk meningkatkan akurasi dalam memanah perlu adanya latihan dalam meningkatkannya salah satunya dengan metode latihan meditasi dan *deep breathing* di tinjau dari daya tahan jantung paru.

1. Perbedaan Pengaruh Antara Metode Latihan Meditasi Dan *Deep Breathing* Terhadap Akurasi Memanah

Untuk meningkatkan akurasi dalam memanah berbagai metode latihan dapat digunakan untuk bisa memaksimalkan peningkatan akurasi memanah. Meditasi adalah suatu proses untuk mencapai keseimbangan diri, agar individu dapat menurunkan kekhawatiran, ketakutan, dan kecemasan dengan cara mengatur napas, memusatkan pikiran, dan memberikan sugesti-sugesti positif untuk dimasukkan ke dalam pikiran individu. Dalam latihan meditasi ini yang sangat dibutuhkan adalah ketenangan siswa dalam melakukan gerakan panahan atau menarik busur dan anak panah.

Selain latihan meditasi maka akurasi dapat ditngkatkan dengan latihan *Deep Breathing* atau relaksasi nafas dalam adalah suatu latihan pernapasan yang dilakukan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam menggunakan otot diagfragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. (Kulkarni, et al., 2010) menyatakan bahwa meditasi dan deep breathing dapat menurunkan detak jantung serta konsumsi oksigen meningkat, meredakan kecemasan, dan eferktif dalam menurunkan stress. Berdarakan hasil analisis di atas menunjukkan jika kedua latihan baik yang meditasi maupun latihan *Deep Breathing* mampu meningkatkan akurasi memanah. Seorang atlet panahan membutuhkan tingkat ketenangan yang baik saat menarik busur panah dan melepaskannya, kedua latihan ini bertujuan untuk mengontrol emosi dan ketenangan atlet saat berlomba.

2. Perbedaan Pengaruh Yang Signifikan Antara Siswa Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Dan Rendah Terhadap Akurasi Memanah

Daya tahan paru-jantung merupakan volume oksigen maksimum yang dapat digunakan permenit, hal ini menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan, ukurannya disebut VO₂max. Daya tahan jantung paru menjadi salah satu komponen fisik yang harus dimiliki oleh setiap atlet di cabang olahraga apapun, salah satunya adalah panahan. Irianto (2000, p.23) berpendapat bahwa “daya tahan paru jantung atau disebut juga cardio respiratory adalah kemampuan fungsional paru jantung mensuplai oksigen untuk otot dalam waktu lama.” Seseorang yang memiliki daya tahan paru jantung yang baik, tidak akan cepat kelelahan setelah melakukan serangkaian kerja. Banyak kegiatan dalam membina daya tahan jantung dan paru-paru yang dapat dilakukan, antara lain: circuit training, fartlek training, interval training, latihan metode kontinyu dan lain-lain. Pentingnya daya tahan Paru-Jantung pada panahan karena olahraga panahan dilakukan dengan waktu yang tidak singkat dan

membutuhkan tenaga yang banyak dan ketenangan yang tinggi dalam melakukan gerakan memanah.

Oleh karena itu seseorang yang mempunyai daya tahan jantung yang baik tentu saja akan mendukung hasil yang baik dalam mencapai akurasi memanah. Daya tahan ini berpengaruh pada ketenangan dan juga kematangan fisik pemain saat melakukan panahan.

3. Interaksi Yang Signifikan Antara Metode Latihan Meditasi Dan *Deep Breathing* Dengan Daya Tahan Paru Jantung Tinggi Dan Rendah Terhadap Akurasi Memanah

Hasil penelitian menunjukkan jika adanya interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah. Hasil tersebut diartikan jika latihan meditasi dan juga *deep breathing* berpengaruh dengan daya tahan jantung paru seseorang. Menurut Sukadiyanto (2011: 83) Kemampuan VO2 Max adalah kemampuan organ pernafasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak banyaknya pada saat latihan (aktifitas fisik). Adapun cara menghitung VO2 Max yang paling sederhana dan mudah adalah dengan cara lari menempuh jarak tertentu atau menempuh waktu tertentu. Ada tiga macam cara penghitungannya, yaitu (1) dengan cara lari selama 15 menit dan dihitung total jarak tempuhnya, (2) dengan cara lari menempuh jarak 1600 meter dan dihitung total waktu tempuhnya, dan (3) dengan multistage fitness test yaitu lari bolak-balik menempuh jarak 20 meter. konsentrasi, ketenangan dan juga kematangan secara psikologis menjadi beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi seseorang. meskipun demikian daya tahan jantung paru tetap harus diperhatikan sebagai salah satu kondisi fisik dan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi akurasi memanah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat diperoleh:

1. Berdasarkan hasil penelitian pada uji hipotesis 1 diperoleh hasil nilai F hitung = 12,528 dan nilai signifikannya 0.000, hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan jika perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.
2. Berdasarkan hasil penelitian pada uji hipotesis 2 diperoleh nilai F hitung = 39,906 dan nilai signifikannya 0,000. hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan jika ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara atlet dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.
3. Berdasarkan hasil penelitian pada uji hipotesis 3 disimpulkan adanya interaksi yang signifikan antara metode latihan meditasi dan *deep breathing* dengan daya tahan paru jantung tinggi dan rendah terhadap akurasi memanah siswa ekstrakurikuler di Kabupaten Sleman.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Terbatasnya waktu peneliti tidak mengontrol dan mengawasi aktivitas testi diluar, yang dapat mempengaruhi akurasi memanah saat melakukan tes.
2. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, perlu adanya latihan yang rutin dilakukan.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi siswa panahan yang masih mempunyai akurasi rendah, agar dapat meningkatkannya dengan cara latihan *deep breathing* dikarenakan mempunyai peningkatan yang lebih baik dibandingkan latihan meditasi.
2. Bagi pelatih latihan meditasi dan *deep breathing* dapat dijadikan sebagai program latihan dalam meningkatkan akurasi memanah.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, serta variabel yang berbeda sehingga latihan yang dapat mempengaruhi akurasi memanah dapat teridentifikasi lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Açıkada, C., Hazır, T., Asçı, A., Aytar, S. H., & Tınazcı, C. (2019). Effect of heart rate on shooting performance in elite archers. *Heliyon*, 5(3), e01428.
- Akbar, A. K., & Nurhayati, A. (2019). Analisis persepsi kinestetik terhadap kemampuan memarah atlet panahan Kota Palopo. *Prosiding*, 4(1).
- Akbari, M., Dlis, M., & Widiastuti. (2017). The effect at muscle power arm, hand-eye coordination, flexibility and self confidence upon badminton smash skill. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 3(2), 84-94.
- Alessandro, C., Barroso, F. O., Prashara, A., Tentler, D. P., Yeh, H. Y., & Tresch, M. C. (2020). Coordination amongst quadriceps muscles suggests neural regulation of internal joint stresses, not simplification of task performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(14), 8135-8142.
- Al-Haliq, M. (2020). The effect of a training program using speed-specific strength exercises on sensory-motor perception in learning stroke forehandsmash in badminton material for students of the Hashemite University. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 8(6), 299- 307.
- Alqaraan, A., Ahmad, M., & Hammad, R. (2018). The level of neuromuscular coordination between hearing impairment compared with the healthy in Jordan. *Advances in Physical Education*, 8(04), 337.
- Broadbent, D. P., Causer, J., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2019). Training perceptual-cognitive expertise: How should practice be structured?. In *Anticipation and Decision Making in Sport* (pp. 286-305). Routledge.
- Budiwanto, S. (2013). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM press).
- Budiwanto. (2017). *Metode statistika untuk mengolah data keolahragaan*. Malang: UNM Pres.
- Budiwanto, S., Rahayuni, K., & Sulistyorini, S. (2016). Peningkatan keterampilan teknik dasar pukulan forehand overhead stroke menggunakan metode latihan berulang (drilling) umpan lempar. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 7(1), 108-118.
- Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, R. (2020). The Relationship of Limb Muscle Power, Balance, and Coordination with Instep Shooting Ability: A Correlation Study in Under-18 Football Athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 265-270.
- Bompa, T. O & Haff, G. (2019). *Periodization theory and methodology of training*. USA: Sheridan Books.

- Çetin, O., Beyleroğlu, M., Bağış, Y. E., & Suna, G. (2018). The effect of the exercises brain on boxers' eye-hand coordination, dynamic balance and visual attention performance. *Physical education of students*, 22(3), 112- 119.
- Chander, S. (2018). Benefit of archery game to improve health and fitness. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*.3(2), 184-185.
- Chang, M., O'Dwyer, N., Adams, R., Cobley, S., Lee, K. Y., & Halaki, M. (2020). Whole-body kinematics and coordination in a complex dance sequence: Differences across skill levels. *Human movement science*, 69, 102564.
- Chatterjee, R. (2018). A comparative study on the foot reaction time and hand eye coordination among the different positional footballer players. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*, 3(2), 732-735
- Chirali, I. Z. (2018). *Cupping therapy for bodyworkers: a practical manual*. Singing Dragon.
- Edward, W. H. (2011). *Motor learning and control: from theory to practice*. USA: Wadsworth.
- Emral. (2017). *Pengantar teori dan metodologi pelatihan fisik*. Depok: Kencana.
- Ertan, H. (2016). Exploratory spatial analysis of hit distribution in archery. *International Journal of Academic Research*, 5(6).
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 43-54.
- Fijn, N. (2021). Human-horse sensory engagement through horse archery. *The Australian Journal of Anthropology*, 32, 58-79.
- Fitriadi, S., & Barlian, E. (2019). Pengaruh latihan drilling lob dan strokes lob berpola terhadap peningkatan kemampuan pukulan lob atlet bulutangkis putra Pb. Illverd Kota Padang. *Jurnal Patriot*, 1(1), 77-82.
- Freeman, M. (2018). *Taking AIMM: archery implementation manual for municipalities*. California State University, Long Beach.
- Gogoi, D. M., & Pant, G. (2017). A Comparative study on eye-hand coordination ability between attackers and blockers in volleyball. *IJRAR- International Journal of Research and Analytical Reviews*, 4(2).
- Grover, J. K., & Sinha. (2017). Prevalence of shoulder pain in competitive archery. *Asian J Sports Med*. 8(1).
- Gugun, G. G. (2020). Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap akurasi tembakan panahan berbasis aplikasi. *SATRIA: Journal of Sports Athleticism in*

Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis, 3(2), 12-19.

- Hamilton, B. R., Guppy, F. M., Barrett, J., Seal, L., & Pitsiladis, Y. (2021). Integrating transwomen athletes into elite competition: the case of elite archery and shooting. *European Journal of Sport Science*, (just-accepted), 1-22.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Hardi, V. J., & Nurama, D. (2019). Hubungan tingkat konsentrasi terhadap ketepatan memanah. *Jurnal Olahraga*, 5(2), 95-101.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hasyim & Saharullah. (2019). *Dasar-dasar ilmu kepelatihan*. Makasar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Irianto, D. P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Bantul: Pohon Cahaya (Anggota IKAPI).
- Joseph, S. H., & Stewart, S. (2020). Mechanics of the modern bow and arrow. In *The Engineering of Sport* (pp. 205-210). CRC Press.
- motor learning through prior high contextual interference training. *Acta psychologica*, 182, 55-64.
- Kim, T. W., Lee, J. W., Kang, S. K., Chae, K. Y., Choi, S. H., & Song, Y. G. (2021). A feasibility study of kinematic characteristics on the upper body according to the shooting of elite disabled archery athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2962.
- Krakauer, J. W., Hadjiosif, A. M., Xu, J., Wong, A. L., & Haith, A. M. (2019). Motor learning. *Compr Physiol*, 9(2), 613-663.
- Krishnan, C., Dharia, A. K., Augenstein, T. E., Washabaugh, E. P., Reid, C. E., Brown, S. R., & Ranganathan, R. (2019). Learning new gait patterns is enhanced by specificity of training rather than progression of task difficulty. *Journal of biomechanics*, 88, 33-37.
- Lelis-Torres, N., Ugrinowitsch, H., Apolinário-Souza, T., Benda, R. N., & Lage, G. M. (2017). Task engagement and mental workload involved in variation and repetition of a motor skill. *Scientific Reports*, 7(1), 1-10.
- Li, P., Lu, Q., Wu, Q., Liu, X., & Wu, Y. (2021). What makes an elite shooter and archer? The critical role of interoceptive attention. *Frontiers in Psychology*, 12.
- Li, P. X., Chan, C. S., Lai, K. K., Wong, J. P., & Tsang, W. W. (2019). Effects of

- a single-dose of mind-body practice on the heart rate variability, brain activity and shooting performance in archers: a pilot study. *Yangtze Medicine*, 3(2), 124-134.
- Lu, Q., Li, P., Wu, Q., Liu, X., & Wu, Y. (2021). Efficiency and enhancement in attention networks of elite shooting and archery athletes. *Frontiers in Psychology*, 12, 527.
- Mucedola, M., & Mucedola, M. (2018). Second-language acquisition in highschool physical education archery class. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 3084.
- Muhtadis, A., Hariyadi, K., & Murdiyansah, B. N. (2020). Pengaruh latihan drilling umpan lempar terhadap pukulan lob forehand peserta didik pada pembelajaran bulutangkis kelas IV MI Jayan Karang. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani & Olahraga*, 1(1), 16-24.
- Mukhtar, A., & Rubiono, G. (2020, December). Analisis gerak anak panah dengan kecepatan awal. In *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)* (Vol. 3, No. 1).
- Mu'ammam, M. (2017). Pengaruh metode latihan drill dan koordinasi terhadap ketepatan servis tenis meja. *Jurnal Keolahragaan*, 5(1), 63-70.
- Musa, R. M., Taha, Z., Majeed, A. P. A., & Abdullah, M. R. (2019). *Machine learning in sports: identifying potential archers*. Singapura: Springer Singapore.
- Nachmani, H., Paran, I., Salti, M., Shelef, I., & Melzer, I. (2021). Examining different motor learning paradigms for improving balance recovery abilities among older adults, random versus block training—study protocol of a randomized non-inferiority controlled trial. *Frontiers in human neuroscience*, 15, 37.
- Nascimento, H., Alvarez-Peregrina, C., Martinez-Perez, C., & Sánchez-Tena, M. Á. (2021). Differences in visuospatial expertise between skeet shooting athletes and non-athletes. *International journal of environmental research and public health*, 18(15), 8147.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K.D. (2018). *Dasar-dasar latihan beban*. Yogyakarta: UNY Pres.
- Norouzi, E., Gerber, M., Pühse, U., Vaezmosavi, M., & Brand, S. (2021). Combined virtual reality and physical training improved the bimanual coordination of women with multiple sclerosis. *Neuropsychological rehabilitation*, 31(4), 552-569.
- Oktita Indah Pratiwi. (2015) *Perbedaan latihan imagery dengan meditasi terhadap ketepatan memanah jarak 18 meter indoor pada atlet panahan Musi Banyuasin*

(SUMSEL). Yogyakarta. UNY.

- Patel, B., & Bansal, P. (2018). Effect of 4 week exercise program on hand eye coordination. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 5(4), 81-84.
- Pelana, R., & Oktafiranda, N. D. (2017). *Teknik dasar olahraga panahan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Peñailillo, L., Espíldora, F., Jannas-Vela, S., Mujika, I., & Zbinden-Foncea, H. (2016). Muscle strength and speed performance in youth soccer players. *Journal of human kinetics*, 50, 203.
- Pipal, B. O., Gaur, D. K., & Dahiya, J. (2015). Correlation between hand grip strength and hand eye coordination with performance in adolescent tennis players, *International Journal of Science and Research*, 6(3).
- Prasetyo, Y. (2018). *Teknik dasar panahan. Trik jitu menembak akurat dan tepat sasaran*. Yogyakarta: Thema Publishing.
- Prasetyo, Y., Nasrulloh, A., & Komarudin, K. (2018). Identifikasi bakat istimewa panahan di Kabupaten Sleman. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 14(2), 195-205.
- Prasetyo, Y., Arjuna, F., & Rahayu, A. (2020). The effect of band exercise on the arm muscle endurance and the accuracy of elementary school students' archery. *In Proceedings of the 3rd Yogyakarta International Seminar on Health, (YISHPESS and CoIS 2019)*.
- Prasetyo, H., & Siswantoyo, M. (2018, December). Holding bow digital test for strength and endurance arm muscles of archery. In *2nd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (YISHPESS 2018) and 1st Conference on Interdisciplinary Approach in Sports (CoIS 2018)* (pp. 409-411). Atlantis Press.
- Pratama, R. (2017). The effect of block practice, serial practice and random practice to improve basketball fundamental skill for beginner. In *The 1st Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education and Sports Science*.
- Primayanti, I., & Isyani, I. (2021). Pengaruh latihan drill dan latihan pola pukulan terhadap kemampuan smash bulutangkis pada PB Liansa Junior Masbagik Lombok Timur Tahun 2019. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 6(1), 25-31.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Prof. Dr. Sukadiyanto, M.Pd. (2011). *Pengantar Teori dan Metode Melatih Fisik*. Bandung. Lubuk Agung.
- Przednowek, K., Śliż, M., Lenik, J., Dziadek, B., Cieszkowski, S., Lenik, P., ... & Przednowek, K. H. (2019). Psychomotor abilities of professional handball players. *International Journal of Environmental Research and public Health*,

16(11), 1909.

- Puzi, M. H. B. M., & Choo, L. A. (2021). The effect of six weeks CoBAgi training on coordination, dynamic balance & agility of adolescent handball players. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(1), 31-38.
- Ramadhan, M. F., Sulaiman, I., & Apriyanto, T. (2019). Upaya meningkatkan akurasi shooting 3point dengan menggunakan media j-glove pada tim putra bola basket Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 3(2), 148-153.
- Sarro, K. J., Viana, T. D. C., & De Barros, R. M. L. (2021). Relationship between bow stability and postural control in recurve archery. *European journal of sport science*, 21(4), 515-520.
- Savvides, A., D Giannaki, C., Vlahoyiannis, A., S Stavrinou, P., & Aphasimis, G. (2020). Effects of dehydration on archery performance, subjective feelings and heart rate during a competition simulation. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 5(3), 67.
- Schmidt, R. J. (2017). *Exercise and sport psychology*. Pp. 263–286 in Introduction to Exercise Science. Routledge.
- Sezer, S. Y. (2017). The impact of hand grip strength exercises on the target shooting accuracy score for archers. *Journal of Education and Training Studies*, 5(5).
- Shandiz, J. H., Riazi, A., Khorasani, A. A., Yazdani, N., Mostaedi, M. T., & Zohourian, B. (2018). Impact of vision therapy on eye-hand coordination skills in students with visual impairment. *Journal of ophthalmic & vision research*, 13(3), 301.
- Simsek, D., Cerrah, A. O., Ertan, H., & Soylu, A. R. (2019). A comparison of the ground reaction forces of archers with different levels of expertise during the arrow shooting. *Science & sports*, 34(2), e137-e145.
- Smits-Engelsman, B. C., & Bonney, E. (2019). Children's Repetitive and Intermittent Sprinting Performance (CRISP) Test: A new field-based test for assessing anaerobic power and repeated sprint performance in children with developmental coordination disorder. *Research in developmental disabilities*, 93, 103461.
- Sucipto, E., & Widiyanto, W. (2016). Pengaruh Latihan Beban Dan Kekuatan Otot Terhadap Hypertrophy Otot Dan Ketebalan Lemak. *Jurnal Keolahragaan*, 4(April), 111–121. vfile:///C:/Users/ACER/Downloads/pdf latihan beban dan kekuatan otot.pdf.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, cv.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. In

Bandung: Lubuk Agung.


- Sung, L., Kesha, K., Avedschmidt, S., Root, K., & Hlavaty, L. (2018). The modern compound bow. *Journal of forensic sciences*, 63(1), 130-139.
- Syafruddin. (2017). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Padang: UNP Press.
- Szabo, D. A., Neagu, N., Teodorescu, S., & Sopa, I. S. (2020). Eye-hand relationship of proprioceptive motor control and coordination in children 10–11 years old. *Health Sports Rehabil. Med*, 21, 185-191.
- Taha, Z., Musa, R. M., Abdullah, M. R., Razman, M. A. M., Lee, C. M., Adnan, F. A., ... & Haque, M. (2017). The application of inertial measurement units and wearable sensors to measure selected physiological indicators in archery. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Health Care*, 9(2), 85-92.
- Tan, S. L., Koh, K. T., & Kokkonen, M. (2016). The perception of elite athletes' guided self- reflection and performance in archery. *Reflective Practice*, 3943.
- Tangkudung, A. W., Tangkudung, J., Puspitorini, W., & Fitrianto, N. (2020). Effect of flexibility, fat thickness and anxiety level on bowling ability of cricket athletes DKI Jakarta. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32, 3.

- Tayeck, A., Mejri, M. A., Makhoulf, I., Mathlouthi, A., Behm, D. G., & Chaouachi, A. (2020). Second wave of covid-19 global pandemic and athletes' confinement: Recommendations to better manage and optimize the modified lifestyle. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(22), 8385.
- Tregel, T., Sarpe-Tudoran, T., Müller, P. N., & Göbel, S. (2021, October). Analyzing game-based training methods for selected esports titles in competitive gaming. In *Joint International Conference on Serious Games* (pp. 213-228). Springer, Cham.
- Tryfidou, D. V., McClean, C., Nikolaidis, M. G., & Davison, G. W. (2020). DNA damage following acute aerobic exercise: a systematic review and meta- analysis. *Sports medicine*, *50*(1), 103-127.
- Ustun, T., & Tasgin, E. (2020). The effect of recreative purpose modern and traditional archery education on attention parameters in adolescents. *Journal of Education and Learning*, *9*(1).
- von Hofsten, C. (2018). *A perception—action perspective on the development of manual movements*. In *Attention and performance XIII*. Psychology Press.
- Woods, C. T., McKeown, I., Rothwell, M., Araújo, D., Robertson, S., & Davids, K. (2020). Sport practitioners as sport ecology designers: How ecological dynamics has progressively changed perceptions of skill -acquisition in the sporting habitat. *Frontiers in psychology*, *11*, 654.
- Yang, J. (2020). Aerobics body training applied to lipid lowering for obesity. *Investigación Clínica*, *61*(1), 458-467.
- Yu, C., & Smith, L. B. (2017). Hand-eye coordination predicts joint attention. *Child development*, *88*(6), 2060-2078.
- Yudik Prasetyo. (2011). *Olahraga Panahan*. Yogyakarta: CV Grafina Mediacipta.
- Zakaria, Z., Purnomo, E., & Samodra, Y. T. J. (2020). Playing hand eye coordination on pplp arrest performance West Kalimantan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *7*(12).

Zolkafi, M. A. A., Nordin, N. J., Rahman, H. A., Sarip, N. A. M., Abdullah, N. I. T., & Sahar, M. A. (2018). Effect of 4-weeks traditional archery intervention on hand-eye coordination and upper limb reaction time among sedentary youth. *The Journal of Social Sciences Research*, 1225-1230.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat validasi

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Yudanto, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : koorprodi s2 PENJAS/ Dosen FIK UNY
Instansi Asal : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY


Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:
PENGARUH LATIHAN MEDITASI dan DEEP BREATHING TERHADAP AKURASI
MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER SMP di KABUPATEN SLEMAN DITINJAU
DARI DAYA TAHAN PARU JANTUNG.
dari mahasiswa:

Nama : Muh Batistuta Fitoni Nuradila
NIM : 21633251031
Prodi : S2 Pendidikan Penjas

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. Program latihan dituliskan secara terdetailed. Yang
dimulai dari pemanasan inti dan pendinginan.
2. Program latihan harus sesuai teori atau jurnal
yang sudah ada
- 3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 november 2022
Validator,

Dr. Yudanto, M.Pd
NIP 198107022005011001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heru Prasetyo, M.Pd.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen FIK UNY
Instansi Asal : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

PENGARUH LATIHAN MEDITASI dan DEEP BREATHING TERHADAP AKURASI
MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER SMP di KABUPATEN SLEMAN DITINJAU
DARI DAYA TAHAN PARU JANTUNG.

dari mahasiswa:

Nama : Muh Batistuta Fitoni Nuradila
NIM : 21633251031
Prodi : S2 Pendidikan Penjas

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. *program latihan di lengkapi dengan pemanasan
perlahan dan pendinginan*
2.
3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 november 2022
Validator

Heru Prasetyo, M.Pd
NIP 12107920524793



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Betrix Teofa Perkasa wibafiet Billy Yachsie. M.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen FIK UNY
Instansi Asal : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

PENGARUH LATIHAN MEDITASI dan DEEP BREATHING TERHADAP AKURASI
MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER SMP di KABUPATEN SLEMAN DITINJAU
DARI DAYA TAHAN PARU JANTUNG.

dari mahasiswa:

Nama : Muh Batistuta Fitoni Nuradila
NIM : 21633251031
Prodi : S2 Pendidikan Penjas

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. Intensitas latihan disesuaikan dengan teori yang ada
2. Jurnal teori latihan mental pada program latihan
- 3.


Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 november 2022

Validator

Betrix Teofa Perkasa wibafiet Billy Yachsie. M.Or.
NIP 12107980616800

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
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/997/UN34.16/PT.01.04/2022 14 November 2022
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

Yth . **SMP Budi Mulia Dua,**
Jl. Raya Tajem, Denokan, maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta

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

Nama : Muh Batistuta Fitoni Nuradila
NIM : 21633251031
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : PENGARUH LATIHAN MEDITASI DAN DEEP BREATHING
TERHADAP AKURASI MEMANAH SISWA EKSTRAKURIKULER
SMP di KABUPATEN SLEMAN DITINJAU DARI DAYA TAHAN PARU
JANTUNG
Waktu Penelitian : 15 November - 24 Desember 2022

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,

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

Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 3. Data Penelitian

PEMBAGIAN KELOMPOK

No	Hasil	Kategori	Keterangan	Pembagian Kelompok
1	17	Tinggi	27% Atas	Daya Tahan Paru Jantung Tinggi
2	17	Tinggi		
3	16	Tinggi		
4	16	Tinggi		
5	16	Tinggi		
6	15	Tinggi		
7	14	Tinggi		
8	14	Tinggi		
9	14	Tinggi		
10	14	Tinggi		
11	14	Sedang		
12	13	Sedang		
13	13	Sedang		
14	13	Sedang		
15	13	Sedang		
16	13	Sedang		
17	13	Sedang		
18	12	Sedang		
19	12	Sedang		
20	12	Sedang		
21	12	Sedang		
22	12	Sedang		
23	11	Sedang		
24	11	Sedang		
25	11	Sedang		
26	11	Sedang		
27	10	Sedang		
28	10	Sedang		
29	10	Rendah	27 % Bawah	Daya Tahan Paru Jantung
30	9	Rendah		
31	9	Rendah		
32	9	Rendah		
33	8	Rendah		
34	8	Rendah		
35	7	Rendah		

36	7	Rendah	Rendah
37	6	Rendah	
38	6	Rendah	

Resp	Pretest A1B1	Posttest A1B1	Pretest A2B1	Posttest A2B1	Pretest A1B2	Posttest A1B2	Pretest A2B2	Posttest A2B2
1	277	290	290	325	278	290	265	284
2	270	285	292	324	254	269	287	312
3	268	284	287	311	245	255	208	232
4	269	280	288	316	259	279	227	247
5	261	276	278	316	225	233	207	244

Lampiran 4. Statistik Data Penelitian

Frequencies

Statistics

		Pretest A1B1	Posttest A1B1
N	Valid	5	5
	Missing	0	0
Mean		269,0000	283,0000
Median		269,0000	284,0000
Mode		261.00 ^a	276.00 ^a
Std. Deviation		5,70088	5,29150
Variance		32,500	28,000
Minimum		261,00	276,00
Maximum		277,00	290,00
Sum		1345,00	1415,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest A1B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	261.00	1	20,0	20,0	20,0
	268.00	1	20,0	20,0	40,0
	269.00	1	20,0	20,0	60,0
	270.00	1	20,0	20,0	80,0
	277.00	1	20,0	20,0	100,0
Total		5	100,0	100,0	

Posttest A1B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	276.00	1	20,0	20,0	20,0
	280.00	1	20,0	20,0	40,0
	284.00	1	20,0	20,0	60,0
	285.00	1	20,0	20,0	80,0
	290.00	1	20,0	20,0	100,0
Total		5	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

		Pretest A2B1	Posttest A2B1
N	Valid	5	5
	Missing	0	0
Mean		287,0000	318,4000
Median		288,0000	316,0000
Mode		278.00 ^a	316,00
Std. Deviation		5,38516	5,94138
Variance		29,000	35,300
Minimum		278,00	311,00
Maximum		292,00	325,00
Sum		1435,00	1592,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest A2B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	278.00	1	20,0	20,0	20,0
	287.00	1	20,0	20,0	40,0
	288.00	1	20,0	20,0	60,0
	290.00	1	20,0	20,0	80,0
	292.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Posttest A2B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	311.00	1	20,0	20,0	20,0
	316.00	2	40,0	40,0	60,0
	324.00	1	20,0	20,0	80,0
	325.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

		Pretest A1B2	Posttest A1B2
N	Valid	5	5
	Missing	0	0
Mean		252,2000	265,2000
Median		254,0000	269,0000
Mode		225.00 ^a	233.00 ^a
Std. Deviation		19,40876	22,14046
Variance		376,700	490,200
Minimum		225,00	233,00
Maximum		278,00	290,00
Sum		1261,00	1326,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest A1B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	225.00	1	20,0	20,0	20,0
	245.00	1	20,0	20,0	40,0
	254.00	1	20,0	20,0	60,0
	259.00	1	20,0	20,0	80,0
	278.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Posttest A1B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	233.00	1	20,0	20,0	20,0
	255.00	1	20,0	20,0	40,0
	269.00	1	20,0	20,0	60,0
	279.00	1	20,0	20,0	80,0
	290.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

		Pretest A2B2	Posttest A2B2
N	Valid	5	5
	Missing	0	0
Mean		238,8000	263,8000
Median		227,0000	247,0000
Mode		207.00 ^a	232.00 ^a
Std. Deviation		35,73794	33,22950
Variance		1277,200	1104,200
Minimum		207,00	232,00
Maximum		287,00	312,00
Sum		1194,00	1319,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest A2B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	207.00	1	20,0	20,0	20,0
	208.00	1	20,0	20,0	40,0
	227.00	1	20,0	20,0	60,0
	265.00	1	20,0	20,0	80,0
	287.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Posttest A2B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	232.00	1	20,0	20,0	20,0
	244.00	1	20,0	20,0	40,0
	247.00	1	20,0	20,0	60,0
	284.00	1	20,0	20,0	80,0
	312.00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Lampiran 5. Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Kelompok 4
N		10	10	10	10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	276,0000	302,7000	258,7000	251,3000
	Std. Deviation	9,01850	17,39125	20,79022	35,10002
Most Extreme Differences	Absolute	,147	,231	,123	,149
	Positive	,147	,231	,094	,149
	Negative	-,112	-,183	-,123	-,124
Kolmogorov-Smirnov Z		,465	,730	,390	,470
Asymp. Sig. (2-tailed)		,982	,661	,998	,980

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 6.Uji Two Away ANAVA

Univariate Analysis of Variance

[DataSet0]

Between-Subjects Factors

	Value Label	N	
Daya Tahan Jantung Paru Latihan	1.00	Tinggi	10
	2.00	Rendah	10
	1.00	Meditasi	10
	2.00	deep breathing	10

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Akurasi Memanah

Daya Tahan Jantung Paru		Mean	Std. Deviation	N
Tinggi	Meditasi	14,0000	2,00000	5
	deep breathing	31,4000	5,54977	5
	Total	22,7000	9,97831	10
Rendah	Meditasi	13,0000	4,69042	5
	deep breathing	25,0000	7,17635	5
	Total	19,0000	8,52447	10
Total	Meditasi	13,5000	3,43996	10
	deep breathing	28,2000	6,92499	10
	Total	20,8500	9,22967	20

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Akurasi Memanah

F	df1	df2	Sig.
1,080	3	16	,386

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + VAR00002 + VAR00003 + VAR00002 * VAR00003

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Akurasi Memanah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1185,350 ^a	3	395,117	14,593	,000
Intercept	8694,450	1	8694,450	321,125	,000
Daya Tahan Jantung Paru	68,450	1	68,450	12,528	,000
Latihan	1080,450	1	1080,450	39,906	,000
Daya Tahan Jantung Paru * Latihan	36,450	1	36,450	3,463	,026
Error	433,200	16	27,075		
Total	10313,000	20			
Corrected Total	1618,550	19			

a. R Squared = .732 (Adjusted R Squared = .682)

Estimated Marginal Means

1. Daya Tahan Jantung Paru

Dependent Variable: Akurasi Memanah

Daya Tahan Jantung Paru	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	22,700	1,645	19,212	26,188
Rendah	19,000	1,645	15,512	22,488

2. Latihan

Dependent Variable: Akurasi Memanah

Latihan	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Meditasi	13,500	1,645	10,012	16,988
deep breathing	28,200	1,645	24,712	31,688

3. Daya Tahan Jantung Paru * Latihan

Dependent Variable: Akurasi Memanah

Daya Tahan Jantung Paru		Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	Meditasi	14,000	2,327	9,067	18,933
	deep breathing	31,400	2,327	26,467	36,333
Rendah	Meditasi	13,000	2,327	8,067	17,933
	deep breathing	25,000	2,327	20,067	29,933

Post Hoc Tests

Daya Tahan Jantung Paru

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Akurasi Memanah
Tukey HSD

(I) Daya Tahan Jantung Paru		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A1B1	A1B2	-17.4000*	3,29090	,000	-26,8153	-7,9847
	A2B1	1,0000	3,29090	,990	-8,4153	10,4153
	A2B2	-11.0000*	3,29090	,019	-20,4153	-1,5847
A1B2	A1B1	17.4000*	3,29090	,000	7,9847	26,8153
	A2B1	18.4000*	3,29090	,000	8,9847	27,8153
	A2B2	6,4000	3,29090	,249	-3,0153	15,8153
A2B1	A1B1	-1,0000	3,29090	,990	-10,4153	8,4153
	A1B2	-18.4000*	3,29090	,000	-27,8153	-8,9847
	A2B2	-12.0000*	3,29090	,011	-21,4153	-2,5847
A2B2	A1B1	11.0000*	3,29090	,019	1,5847	20,4153
	A1B2	-6,4000	3,29090	,249	-15,8153	3,0153
	A2B1	12.0000*	3,29090	,011	2,5847	21,4153

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 27.075.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Lampiran 7. Program Latihan.

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN MEDITASI

Hari	Selasa, Kamis, Sabtu	Durasi	2 menit
Pertemuan	1-3	Recovery	2 menit
Metode Latihan	Meditasi	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	2 set	peralatan	speaker


no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan a. Statis	5 menit	<p style="text-align: center;">O X X X X X X X X X X</p>
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan Meditasi Langkah-langkah: a. Berdiri atau duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup. b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang. c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusat, perhatikan bahwa siswa memperbesar perut. d. Peliharalah kesadaran siswa tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan tidak membungkuk atau dada tegak. e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai siswa merasa nyaman dan semua otot tetap rileks. f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.	4 menit	<p style="text-align: center;">X X X X X O X X X X X</p>



3	Pendinginan	5 menit	<p style="text-align: center;">O X X X X X X X X X X</p>
---	-------------	---------	--

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN MEDITASI

Hari	Selasa, kamis, sabtu	Durasi	3 menit
Pertemuan	4-6	Recovery	2 menit
Metode Latihan	Meditasi	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	2 set	peralatan	speaker

no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan:	5 menit	<p style="text-align: center;">O X X X X X X X X X X</p>
	a. statis	5 menit	
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan	6 menit	
	<p style="text-align: center;">Meditasi</p> <p>Langkah-langkah:</p> <p>a. duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup.</p> <p>b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang.</p> <p>c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks (4) bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusar, perhatikan bahwa siswa memperbesar perut.</p> <p>d. Peliharalah kesadaran siswa tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan tidak membungkuk atau dada tegak.</p> <p>e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai siswa merasa nyaman dan semua otot tetap rileks.</p> <p>f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.</p>		<p style="text-align: center;">X X X X X O X X X X X</p>

3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X
---	-------------	---------	-----------------------------

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN MEDITASI

Hari	Selasa, kamis, sabtu	Durasi	4 menit
Pertemuan	7-9	Recovery	2 menit
Metode Latihan	Meditasi	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	2 set	peralatan	speaker

no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. Dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan Meditasi Langkah-langkah: a. Duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup. b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang. c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks (4) bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusar, perhatikan bahwa siswa memperbesar perut. d. Peliharalah kesadaran siswa tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan tidak membungkuk atau dada tegak. e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai siswa merasa nyaman dan semua otot tetap rileks.	8 menit	X X X X X O X X X X X



	f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.		
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN MEDITASI

Hari	Selasa, kamis, sabtu	Durasi	4 menit
Pertemuan	10-12	Recovery	2 menit
Metode Latihan	Meditasi	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	3 set	peralatan	speaker

no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. Dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan Meditasi Langkah-langkah: a. Duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup. b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang. c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusat, perhatikan bahwa siswa memperbesar perut. d. Peliharalah kesadaran siswa tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan tidak membungkuk atau dada tegak. e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai siswa	12 menit	X X X X X O X X X X X



	merasa nyaman dan semua otot tetap rileks. f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.		
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN MEDITASI

Hari	Selasa, kamis, sabtu	Durasi	5 menit
Pertemuan	13-15	Recovery	2 menit
Metode Latihan	Meditasi	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	3 set	peralatan	speaker


no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. Dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan Meditasi Langkah-langkah: a. Duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup. b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang. c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks (4) bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusar, perhatikan bahwa siswa memperbesar perut. d. Peliharalah kesadaran siswa tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan tidak membungkuk atau dada tegak.	15 menit	X X X X X O X X X X X



	<p>e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai siswa merasa nyaman dan semua otot tetap rileks.</p> <p>f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.</p>		
3	Pendinginan	5 menit	<p style="text-align: center;">O X X X X X X X X X X</p>

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN MEDITASI

Hari	Selasa, Kamis, Sabtu	Durasi	5 menit
Pertemuan	16-18	Recovery	1,5 menit
Metode Latihan	Meditasi	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	3 set	peralatan	speaker

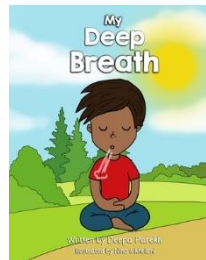
no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan:	5 menit	<p style="text-align: center;">O X X X X X X X X X X</p>
	a. Statis		
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan	15 menit	
	<p style="text-align: center;">Meditasi</p> <p>Langkah-langkah:</p> <p>a. Duduk dengan sikap yang tegak dan enak dan kedua mata di tutup.</p> <p>b. Otot leher, lengan dan bahu harus tetap rileks, senyum sedikit untuk mengurangi ketegangan di bagian muka dan dagu, hiraukan yang terjadi di lingkungan sekitar, tenang, fokus agar lebih tenang.</p> <p>c. Fokus pada gerakan otot perut diketatkan dan rileks (4) bernapaslah dalam-dalam, lambat, dorong diafragma ke depan pusat, perhatikan bahwa siswa memperbesar perut.</p> <p>d. Peliharalah kesadaran siswa tetap rileks terutama dibagian dada dan bahu, gerakan dibagian dada dikurangi dan pastikan</p>		<p style="text-align: center;">X X X X X O X X X X X</p>

	<p>tidak membungkuk atau dada tegak.</p> <p>e. Hembuskan napas perlahan-lahan ulangi sampai siswa merasa nyaman dan semua otot tetap rileks.</p> <p>f. Fokus pada tugas yang sedang dihadapi.</p>		
3	Pendinginan	5 menit	<p style="text-align: center;">O X X X X X X X X X X</p>

PROSEDUR PROGRAM LATIHAN *DEEP BREATHING*

Hari	Selasa, kamis, sabtu	Durasi	2 menit
Pertemuan	1-3	Recovery	2 menit
Metode Latihan	<i>Deep Breathing</i>	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	2 set	peralatan	

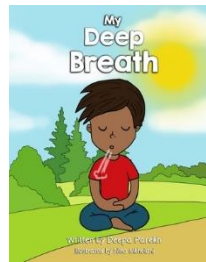
no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: c. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	d. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan <i>Deep Breathing</i> Langkah-langkah: a. Duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan. b. Ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelinap ke seluruh pelosok alveoli paru-paru. c. Udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara. d. Istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali	4 menit	X X X X X O X X X X X
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X



PROSEDUR PROGRAM LATIHAN DEEP BREATHING

Hari	Selasa, Kamis, Sabtu	Durasi	3 menit
Pertemuan	4-6	Recovery	2 menit
Metode Latihan	<i>Deep Breathing</i>	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	2 set	peralatan	

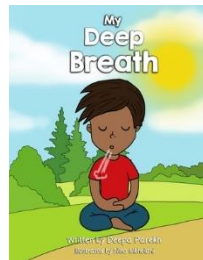
no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. Dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan <i>Deep Breathing</i> Langkah-langkah: a. Duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan. b. Ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelinap ke seluruh pelosok alveoli paru-paru. c. Udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara. d. Istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali	6 menit	X X X X X O X X X X X
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X



PROSEDUR PROGRAM LATIHAN DEEP BREATHING

Hari	Selasa, Kamis, Sabtu	Durasi	4 menit
Pertemuan	7-9	Recovery	2 menit
Metode Latihan	<i>Deep Breathing</i>	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	2 set	peralatan	

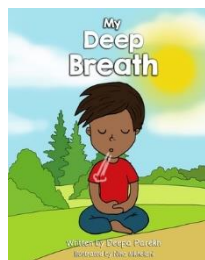
no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan <i>Deep Breathing</i> Langkah-langkah: a. Duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan. b. Ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelinap ke seluruh pelosok alveoli paru-paru. c. Udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara. d. Istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali	8 menit	X X X X X O X X X X X
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X



PROSEDUR PROGRAM LATIHAN DEEP BREATHING

Hari	Selasa, kamis, sabtu	Durasi	4 menit
Pertemuan	10-12	Recovery	2 menit
Metode Latihan	<i>Deep Breathing</i>	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	3 set	peralatan	

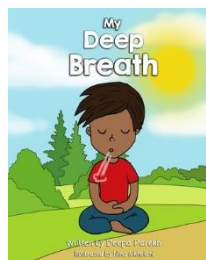
no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan <i>Deep Breathing</i> Langkah-langkah: a. Duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan. b. Ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelinap ke seluruh pelosok alveoli paru-paru. c. Udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara. d. Istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali	12 menit	X X X X X O X X X X X
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X



PROSEDUR PROGRAM LATIHAN DEEP BREATHING

Hari	Selasa, Kamis, Sabtu	Durasi	5 menit
Pertemuan	13-15	Recovery	2 menit
Metode Latihan	<i>Deep Breathing</i>	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	3 set	peralatan	

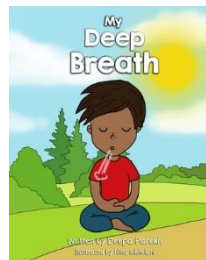
no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan <i>Deep Breathing</i> Langkah-langkah: a. Duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan. b. Ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelinap ke seluruh pelosok alveoli paru-paru. c. Udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara. d. Istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali	15 menit	X X X X X O X X X X X
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X



PROSEDUR PROGRAM LATIHAN DEEP BREATHING

Hari	Selasa, Kamis, Sabtu	Durasi	5 menit
Pertemuan	16-18	Recovery	1,5 menit
Metode Latihan	<i>Deep Breathing</i>	Jumlah siswa	10 siswa
Jumlah set	3 set	peralatan	

no	Materi latihan	durasi	Formasi
1	Pemanasan: a. Statis	5 menit	O X X X X X X X X X X
	b. dinamis	5 menit	
2	Inti Latihan <i>Deep Breathing</i> Langkah-langkah: a. Duduk dengan badan tegak, kedua tangan rileks di atas lutut, mata dipejamkan. b. Ambil napas pelan-pelan sedalam-dalamnya melalui hidung, kemudian rasakan udara menyelinap ke seluruh pelosok alveoli paru-paru. c. Udara dikeluarkan pelan-pelan melalui mulut dengan dibantu oleh otototot perut, kemudian dirasakan sampai seakan-akan paru-paru menjadi kosong udara. d. Istirahat sebentar, selanjutnya ulangi prosedur di atas beberapa kali	4 menit	X X X X X O X X X X X
3	Pendinginan	5 menit	O X X X X X X X X X X



Lampiran 8. Dokumentasi



Gambar multistage



Gambar meditasi



Gambar deep breathing



Gambar memanah jarak 30m