

**PENGARUH LATIHAN KOGNISI TERHADAP KONSENTRASI ATLET
INTELEKTUAL TINGGI PADA CABANG OLAHRAGA *OPEN-SKILL***

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Irvan Maulana
2009485

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

Irvan Maulana, 2024

***PENGARUH LATIHAN KOGNISI TERHADAP KONSENTRASI ATLET INTELEKTUAL TINGGI PADA CABANG
OLAHRAGA OPEN SKILL***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGARUH LATIHAN KOGNISI TERHADAP KONSENTRASI ATLET
INTELEKTUAL TINGGI PADA CABANG OLAHRAGA *OPEN-SKILL***

LEMBAR HAK CIPTA

Oleh

Irvan Maulana

NIM. 2009485

Sebuah Kripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas
Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Irvan Maulana

Universitas Pendidikan Indonesia

Maret 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh di perbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

LEMBAR PENGESAHAN

Irvan Maulana

2009485

PENGARUH LATIHAN KOGNISI TERHADAP KONSENTRASI ATLET INTELEKTUAL TINGGI PADA CABANG OLAHRAGA *OPEN-SKILL*

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Akademik :

Dosen Pembimbing I,



Prof. Dr. Komarudin, M.Pd.
NIP. 19720403199931003

Dosen Pembimbing II,



Ridha Mustaqim, M. Pd.
NIP. 920200119880809101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Dr. H. Mulyana, M.Pd.
NIP. 197108041998021001

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN KOGNISI TERHADAP KONSENTRASI ATLET INTELEKTUAL TINGGI PADA CABANG OLAHRAGA *OPEN-SKILL*

Pembimbing :

Prof. Dr. Komarudin, M.Pd. & Ridha Mustaqim, M. Pd.

Irvan Maulana

2009485

Penelitian ini membahas mengenai latihan kognisi (*life kinetik* dan *brain gym*) terhadap konsentrasi atlet intelektual tinggi pada cabang olahraga *open skill*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan kognisi (*life kinetik* dan *brain gym*) terhadap konsentrasi atlet intelektual tinggi pada cabang olahraga *open skill* dan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *life kinetik* dan *brain gym* terhadap konsentrasi atlet intelektual tinggi pada cabang olahraga *open skill*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi yang digunakan sebanyak 48 atlet cabang olahraga *open skill*. Sampel berjumlah 21 atlet yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen pada penelitian ini menggunakan Tes *Advanced Progressive Matrices* (APM) dan *Concentration Grid Test* (CGT). Teknik analisis data yang digunakan yaitu *Uji Paired Sample t-test* dan *Uji Independent Sample t-test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan latihan *life kinetik* dan *brain gym* terhadap konsentrasi atlet intelektual tinggi pada cabang olahraga *open-skill* dan Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *life kinetik* dengan latihan *brain gym* terhadap konsentrasi atlet intelektual tinggi pada cabang olahraga *open-skill*.

Kata kunci : *Life Kinetik, Brain Gym, Konsentrasi, Intelektual Tinggi, Open-Skill*

ABSTRACT**THE EFFECT OF COGNITION TRAINING ON THE CONCENTRATION
OF HIGH INTELLECTUAL ATHLETES IN OPEN-SKILL SPORTS****Supervisor :****Prof. Dr. Komarudin, M.Pd. & Ridha Mustaqim, M. Pd.****Irvan Maulana****2009485**

This research discusses cognitive training (life kinetic and brain gym) on the concentration of high intellectual athletes in open skill sports. The aim of this research is to determine the effect of cognitive training (life kinetic and brain gym) on the concentration of high intellectual athletes in open skill sports and to determine the difference in the influence of life kinetic and brain gym training on the concentration of high intellectual athletes in open skill sports. The method used in this research is the experimental method. The population used was 48 athletes in open skill sports. The sample consisted of 21 athletes taken using purposive sampling technique. The instruments in this study used the Advanced Progressive Matrices (APM) Test and the Concentration Grid Test (CGT). The data analysis technique used is the Paired Sample t-test and the Independent Sample t-test. The results of this study show that there is a significant influence of life kinetic and brain gym training on the concentration of high intellectual athletes in open-skill sports and there is no The significant difference in influence between life kinetic training and brain gym training on the concentration of high intellectual athletes in open-skill sports.

Keywords: Life Kinetik, Brain Gym, Concentration, High Intellectual, Open-Skill

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Latihan Kognisi.....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.2 Macam – Macam Latihan Kognisi.....	7
2.2.1 <i>Life Kinetik</i>	7
2.2.2 <i>Brain Gym</i>	9
2.3 Konsentrasi.....	12
2.4 Tingkat Intelektual Atlet	13
2.5 Cabang Olahraga <i>Open-Skill</i>	15
2.6 Penelitian Yang Relevan	16
2.7 Kerangka Berpikir.....	18

2.8 Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Metode Penelitian.....	20
3.2 Desain Penelitian.....	21
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.3.1 Populasi.....	21
3.3.2 Sampel.....	22
3.4 Instrumen Penelitian.....	22
3.5 Perlakuan.....	25
3.6 Prosedur Penelitian.....	29
3.7 Analisis Data	31
3.7.1 Uji Normalitas.....	31
3.7.2 Uji t.....	31
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Temuan.....	33
4.1.1 Deskripsi Data.....	33
4.1.2 Uji Normalitas.....	35
4.1.3 Uji t.....	36
4.2 Pembahasan.....	39
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	45
5.1 Simpulan	45
5.2 Implikasi.....	45
5.3 Rekomendasi.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian <i>Concentration Grid Test</i>	25
Tabel 3. 2 Program Latihan <i>Life Kinetik</i>	26
Tabel 3. 3 Program Latihan <i>Brain Gym</i>	28
Tabel 4. 1 Hasil Tes <i>Advanced Progrressive Matrices</i> (APM)	34
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik Kelompok Atlet Intelektual Tinggi	34
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Kelompok Atlet Intelektual Tinggi	36
Tabel 4. 4 Hasil Uji <i>Paired Sample t-test</i> Pada Kelompok <i>Life Kinetik</i>	37
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Paired Sample t-test</i> Pada Kelompok <i>Brain Gym</i>	37
Tabel 4. 6 Hasil Uji <i>Independent Sample t-test</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	18
Gambar 3. 1 <i>Two-Group Pretest-Posttest Design</i>	21
Gambar 3. 2 <i>Concentration Grid Test</i>	24
Gambar 3. 3 Prosedur Penelitian.....	30

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., Weriana, Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Januari, 2023*(2).
- Anggraini, S., & Alnedral, A. (2019). Hubungan Kebugaran Jasmani Terhadap Kecerdasan Emosional Atlet Pencak Silat. *Jurnal JP&O, Jurnal Pendidikan Dan Olahraga, 2*(1).
- Ansyah, W. M., & Komarudin, K. (2023). Effects of Life Kinetic And Brain Gym Training Models on Working Memory And Concentration of Football Athletes. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 8*(2), 181–189. <http://ejournal.upi.edu/index.php/penjas/index>
- Basuki, H. O., & Faizah, H. N. (2020). The Effect of Brain Gym on the Learning Concentration of Student in STIKES NU Tuban. *Jurnal Keperawatan, 11*(1). <https://doi.org/10.22219/jk.v11i1.10186>
- Becker, D. R., McClelland, M. M., Geldhof, G. J., Gunter, K. B., & MacDonald, M. (2018). Open-Skilled Sport, Sport Intensity, Executive Function, and Academic Achievement in Grade School Children. *Early Education and Development, 29*(7). <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1479079>
- Bonk, D., & Tamminen, K. A. (2022). Athletes' perspectives of preparation strategies in open-skill sports. *Journal of Applied Sport Psychology, 34*(4). <https://doi.org/10.1080/10413200.2021.1875517>
- Cakir, B. A., Turkkan, M., & Ozer, O. (2020). Effects of adding cognitive motor coordination exercise to soccer training vs. soccer training alone on physical fitness of prepubescent boys. *International Journal of Applied Exercise Physiology, 9*(6).
- Cancela, J. M., Vila Suárez, M. H., Vasconcelos, J., Lima, A., & Ayán, C. (2015). Efficacy of brain gym training on the cognitive performance and fitness level of active older adults: A preliminary study. *Journal of Aging and Physical Activity, 23*(4). <https://doi.org/10.1123/japa.2014-0044>
- Castro-Sánchez, M., Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Puertas-Molero, P.,

- Sánchez-Zafra, M., & Ramírez-Granizo, I. (2018). *Emotional intelligence and motivation in athletes of different modalities*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.13.proc2.01>
- Demirakca, T., Cardinale, V., Dehn, S., Ruf, M., & Ende, G. (2016). The exercising brain: Changes in functional connectivity induced by an integrated multimodal cognitive and whole-body coordination training. *Neural Plasticity*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/8240894>
- Duda, H. (2015). Section-Sport Sciences Application of Life Kinetik in The Process of Teaching Technical Activities to Young Football Players. *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences Antropomotoryka. Journal of Kinesiology and Exercise Sciences JKES*, 71(25).
- Effendi, H. (2016). Peranan psikologi olahraga dalam meningkatkan prestasi atlet. *Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 1.
- Fatahilah, A., & Firlando, R. (2020). Tingkat Konsentrasi Atlet Kota Lubuklinggau. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(1). <https://doi.org/10.31602/rjpo.v3i1.3096>
- Fauziah, F., & Karhab, R. S. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat*, 1(2).
- Fazari, M., Damayanti, I., & Rahayu, N. I. (2017). Hubungan Kecerdasan Intelektual (IQ) dan Kecerdasan Emosional (EQ) dengan Keterampilan Bermain dalam Cabang Olahraga Bulutangkis. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 2(1). <https://doi.org/10.17509/jtikor.v2i1.5350>
- Gobet, F., & Sala, G. (2023). Cognitive Training: A Field in Search of a Phenomenon. *Perspectives on Psychological Science*, 18(1). <https://doi.org/10.1177/17456916221091830>
- Guo, W., Wang, B., Smoter, M., & Yan, J. (2021). Effects of open-skill exercises on cognition on community dwelling older adults: Protocol of a randomized controlled trial. *Brain Sciences*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/brainsci11050609>
- Heryadi, Y. (2021). Pengaruh Kecerdasan Berpikir Positif dan Kecerdasan Adversity

- Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa SD Kelas IV. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1). <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v6i1.1297>
- Jannah, M. (2017). Kecemasan dan Konsentrasi Pada Atlet Panahan. *Jurnal Psikologi Teori Dan Terapan*, 8(1).
- Jiang, W., & He, J. (2023). Physical Fitness Improvements in Female Volleyball Players. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 29. https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0612
- Kadir, S., Massa, R. S., & Darmawan, A. (2023). Tingkat Konsentrasi Atlet Cabang Olahraga Beladiri Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(1). <https://doi.org/10.37311/jjsc.v5i1.16427>
- Keshavan, M. S., Vinogradov, S., Rumsey, J., Sherrill, J., & Wagner, A. (2014). Cognitive training in mental disorders: Update and future directions. In *American Journal of Psychiatry* (Vol. 171, Issue 5). <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13081075>
- Khairiyah, U., Mariati, P., Nursalim, M., & Rahmasari, D. (2023). Perlunya Brain Gym Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1). <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1262>
- Komarudin, Awwaludina, P. N., Hidayat, Y., & Novan, N. A. (2021). Life kinetik training to increase concentration and skills in playing football. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(4). <https://doi.org/10.13189/saj.2021.091309>
- Komarudin, K. (2018). *Life Kinetik dan Performa Psikologis*. PT REMAJA ROSDAKARYA Bandung.
- Komarudin, K., Mulyana, B., & Novian, G. (2021). The Effect of Life Kinetik Training Models to Improve Self-Confidence in Team and Individuals Athletes. *The Open Psychology Journal*, 14(1). <https://doi.org/10.2174/1874350102114010220>
- Kulkarni, C., & Ramesh Khandale, S. (2019). Effect of brain gym exercises on the attention span in young adults. *International Journal of Advance Research and Development*, 4(4).

- Minarni, M., Hendrayana, Y., & Nuryadi, N. (2019). Korelasi Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional, dan Kondisi Fisik dengan Performa Atlet Squash. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(2). <https://doi.org/10.17509/jpp.v19i2.19771>
- Mulyadi, A., Komarudin, K., Sartono, H., & Novian, G. (2021). Meningkatkan Konsentrasi Atlet Sepak Bola melalui Metode Latihan Life Kinetik. *Jurnal Patriot*, 3(4). <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.801>
- Novan, N. A., Hidayah, N., Erawan, B., Komarudin, K., Awwaludin, P. N., & Mustaqim, R. (2020). *Implementation of Life Kinetic Mental Training Method in Order to Improve the Competency of Coaches in Psychological Training for Athletes*. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.067>
- Nugraha, A., Ma'mun, A., & Hidayat, Y. (2018). *The Correlation between IQ, EQ, Physical Fitness and Athlete Performance*. <https://doi.org/10.5220/0007067206420646>
- Nurhudaya, Taufik, A., Yudha, E. S., & Suryana, D. (2019). The Raven's advanced progressive matrices in education assessment with a Rasch analysis. *Universal Journal of Educational Research*, 7(9). <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070921>
- Nusufi, M. (2016). *Melatih Konsentrasi Dalam Olahraga* (Vol. 15).
- Orhan, Ö., Çetin, E., Çimen Polat, S., & Yarım, İ. (2021). The effect of life kinetic training on learning of shot put glide technique and motoric parameters. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3). <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.7445>
- Pačesová, P., Šmela, P., & Nemček, D. (2020). Cognitive functions of female open skill sport athletes, closed skill sport athletes and nonathletes. *Physical Activity Review*, 8(2). <https://doi.org/10.16926/par.2020.08.18>
- Pahliwandari, R. (2016). Penerapan Teori Pembelajaran Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan*, 5(2).
- Pavlinac Dodig, I., Qazzafi, A., Lusic Kalcina, L., Demirovic, S., Pecotic, R., Valic, M., & Dogas, Z. (2023). The Associations between Results in Different Domains of Cognitive and Psychomotor Abilities Measured in Medical Students †. *Brain*

- Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/brainsci13020185>
- Pietsch, S., Böttcher, C., & Jansen, P. (2017). Cognitive Motor Coordination Training Improves Mental Rotation Performance in Primary School-Aged Children. *Mind, Brain, and Education*, 11(4). <https://doi.org/10.1111/mbe.12154>
- Pramadi, R. Z., Hermawan, H. A., & Ayudi, A. R. (2022). Physical Fitness as A Predictor of Elementary School Student Concentration. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 5(10). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v5-i10-04>
- Pratiwi, & Widarti. (2023). Pengaruh Brain Gym Terhadap Penurunan Tingkat Stres pada Mahasiswa di Kelompok Karang Taruna Kota Surakarta. *PHYSIO JOURNAL*, 3, 34–40.
- Pratiwi, W. N., & Pratama, Y. G. (2020). Brain Gym Optimizing Concentration on Elementary Students. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2). <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.498>
- Rini, D. S., & Faisal, F. (2015). Perbandingan Power of Test dari Uji Normalitas Metode Bayesian, Uji Shapiro-Wilk, Uji Cramer-von Mises, dan Uji Anderson-Darling. *Jurnal Gradien*, 11,(2).
- Rizki, Y. M. (2021). Hubungan Konsentrasi dan Power Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Shooting Futsal Siswa Ekstrakurikuler. *Journal Score*, 1(2).
- Slimani, M., & Chéour, F. (2016). Effects of cognitive training strategies on muscular force and psychological skills in healthy striking combat sports practitioners. *Sport Sciences for Health*, 12(2). <https://doi.org/10.1007/s11332-016-0267-z>
- Sumarni. (2019). Kognisi Dan Kreativitas Sebagai Aktualisasi Human Self di Era Generasi Z. *Al-Tazkiah: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam*, 8(2).
- Taufik, M. S. (2019). Hubungan Tingkat Konsentrasi Dengan Keterampilan Bermain Futsal Unit Kegiatan Mahasiswa Futsal Universitas Suryakencana. *Gladi : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10(02). <https://doi.org/10.21009/gjik.102.01>
- Traut, H. J., Guild, R. M., & Munakata, Y. (2021). Why Does Cognitive Training Yield Inconsistent Benefits? A Meta-Analysis of Individual Differences in Baseline Cognitive Abilities and Training Outcomes. *Frontiers in Psychology*, 12.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.662139>

- Veriansyah, I., Sarwono, & Rindarjono, M. G. (2018). Hubungan Tingkat Intelegensi (IQ) dan Motivasi Belajar Geografi Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri Singkawang Kota Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal GeoEco*, 4(1).
- Wang, C. H., Chang, C. C., Liang, Y. M., Shih, C. M., Chiu, W. S., Tseng, P., Hung, D. L., Tzeng, O. J. L., Muggleton, N. G., & Juan, C. H. (2013). Open vs. Closed Skill Sports and the Modulation of Inhibitory Control. *PLoS ONE*, 8(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055773>
- Wicaksono, P. (2014). Kontribusi Konsentrasi Terhadap Hasil Shooting Under Basket (Studi Pada Atlet Putra Klub Bolabasket Guardians Tuban). *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 2(1).
- Widanti, H. N., Arti, W., & Anjasmara, B. (2021). Efektivitas Pemberian Latihan Brain Gym Terhadap Peningkatan Koordinasi Mata dan Tangan Pada Anak Pra-Sekolah. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 3(1). <https://doi.org/10.22219/physiohs.v3i1.17161>
- Yachsie, B. T. P. W. B., Suharjana, Graha, A. S., & Hartanto, A. (2023). Circuit Game Development: Effects on Balance, Concentration, Muscle Endurance, and Arrow Accuracy. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(1), 92–97. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.1.13>
- Yachsie, B. T. P. W. B., Suhasto, S., Arianto, A. C., & Kurniawan, I. L. A. (2021). Keterkaitan konsentrasi dengan akurasi panahan. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 20(2), 119. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i2.10556>
- Zhang, T., Lin, C. C., Yu, T. C., Sun, J., Hsu, W. C., & Wong, A. M. K. (2017). Fun cube based brain gym cognitive function assessment system. *Computers in Biology and Medicine*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.compbimed.2017.03.003>