

**LATIHAN KEBUGARAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ATLET
KOMUNITAS CATUR MENGGALA (KCM)**

(Skripsi)

Oleh

**TOMI SAPUTRA
NPM 2113051017**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**LATIHAN KEBUGARAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ATLET
KOMUNITAS CATUR MENGGALA (KCM)**

Oleh

TOMI SAPUTRA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Pendidikan Jasmani
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

LATIHAN KEBUGARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ATLET KOMUNITAS CATUR MENGGALA (KCM)

Oleh

TOMI SAPUTRA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan kebugaran terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada atlet komunitas catur. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu aspek penting dalam permainan catur, di mana seorang pemain dituntut untuk berpikir strategis, inovatif, dan fleksibel dalam menyusun langkah-langkah permainan. Namun, faktor fisik yang terabaikan seringkali mempengaruhi performa mental dalam olahraga ini. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji apakah latihan kebugaran dapat berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif atlet catur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain teknik skakmat dua langkah atau Fool's Mate. Subjek penelitian terdiri dari 28 atlet catur yang aktif dalam komunitas catur di wilayah Menggala, yang dibagi menjadi dua kelompok: 1. kelompok eksperimen yang menjalani program latihan kebugaran dan 2. kelompok kontrol yang tidak mendapatkan program latihan kebugaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menjalani latihan kebugaran mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif dibandingkan dengan kelompok kontrol. Peningkatan ini tercermin pada aspek fluensi, fleksibilitas, dan orisinalitas dalam menyelesaikan masalah dalam permainan catur. Temuan ini memberikan bukti bahwa latihan kebugaran memiliki pengaruh positif terhadap aspek kognitif, khususnya kemampuan berpikir kreatif, yang dapat mendukung performa atlet dalam permainan catur.

Kata Kunci: *latihan kebugaran, kemampuan berpikir kreatif, atlet catur, teknik skakmat Fool's Mate*

ABSTRACT

FITNESS TRAINING TO IMPROVE CREATIVE THINKING ABILITY OF KOMUNITAS CATUR MENGGALA (KCM)

By

TOMI SAPUTRA

This study aims to determine the effect of fitness training on improving creative thinking skills in chess community athletes. Creative thinking skills are one of the important aspects in chess, where a player is required to think strategically, innovatively, and flexibly in arranging game steps. However, neglected physical factors often affect mental performance in this sport. Therefore, this study examines whether fitness training can contribute to improving the creative thinking skills of chess athletes. The method used in this study was an experiment with a two-step checkmate technique design or Fool's Mate. The subjects of the study consisted of 28 chess athletes who were active in the chess community in the Menggala area, who were divided into two groups: 1. an experimental group that underwent a fitness training program and 2. a control group that did not receive a fitness training program. The results of the analysis showed that the experimental group that underwent fitness training experienced a significant increase in creative thinking skills compared to the control group. This increase is reflected in the aspects of fluency, flexibility, and originality in solving problems in chess games. These findings provide evidence that fitness training has a positive effect on cognitive aspects, especially creative thinking skills, which can support athlete performance in chess games.

Keywords: *fitness training, creative thinking ability, chess athletes, Fool's Mate
checkmate technique*

Judul skripsi : **LATIHAN KEBUGARAN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKI
KREATIF ATLET KOMUNITAS CATUR
MENGGALA (KCM)**

Nama mahasiswa : **Tomi Saputra**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2113051017**

Program Studi : **Pendidikan Jasmani**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dr. Chandra Kurniawan, S.Pd., M.Or.
NIP. 19910131 202421 1 005

Dosen Pembimbing II


Dr. Riyan Jaya Sumantri, M.Pd .
NIP 19930607 202506 1 004

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. f
NIP. 197412202009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji


Ketua : Dr. Chandra Kurniawan, S.Pd., M.Or  (.....)

Sekretaris : Dr. Riyan Jaya Sumantri, M.Pd  (.....)

Penguji Utama : Joan Siswoyo, M.Pd  (.....)



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd
NIP. 198703042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 10 April 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tomi Saputra
NPM : 2113051017
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Latihan Kebugaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatip Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM)”** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang- Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 12 Maret 2026
Yang Membuat Pernyataan



Tomi Saputra
NPM 2113051017

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Menggala, Tulang Bawang pada tanggal 24 Oktober 2001, Sebagai anak pertama dari empat bersaudara dari bapak Arif Budin dan ibu Majorina kanter.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SDN 01 Menggala Selatan, Tulang Bawang pada tahun 2015. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 2 Menggala Tulang Bawang pada tahun 2018. Dan Sekolah Menengah Atas (SMA) SMAN 3 Menggala Tulang bawang pada tahun 2021.

Tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa jurusan pendidikan jasmani FKIP Unila melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi Ketua Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Catur Unila pada tahun 2022/2023.

Penulis pernah mengikuti BEM FKIP Unila sebagai Anggota Aktif Dinas PNJ 2022. Penulis pernah mengikuti organisasi PMII komisariat Rayon FKIP pada tahun 2023. Penulis pernah mengikuti organisasi FORMA penjas FKIP Unila pada tahun 2023.

Penulis terpilih mengikuti pekan olahraga mahasiswa POMNAS XVIII di Kalimantan Selatan pada tahun 2023.

PERSEMBAHAN

*Ku persembahkan karya sederhanaku kepada
Kedua orang tuaku yang telah mendukung dan memberikan kasih sayang serta
doa demi keberhasilanku. Terimakasih atas jeripayah dan pengorbanan yang
kalian berikan kepadaku. Doa dan restu kalian berdua, adalah jalan bagiku untuk
menuju keberhasilan kelak.*

Serta

Almamater Tercinta Universitas Lampung

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Latihan Kebugaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM)” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.selaku dekan FKIP Universitas Lampung;
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. Ketua Jurusan Ilmu Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
4. Bapak Dr. Chandra Kurniawan, S.Pd., M.Or. selaku pembimbing utama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
5. Bapak Dr. Riyan Jaya Sumantri, M.Pd selaku pembimbing kedua atas kesediaannya memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
6. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd selaku penguji utama pada ujian skripsi. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran pada seminar proposal terdahulu;
7. Bapak dan ibu staf administrasi FKIP Unila.

8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Yani Sari, S.Pd. Terimakasih telah menjadi bagian perjalanan hidup abang. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk tak pantang menyerah, Semoga Allah selalu memberikan keberkahan dalam hubungan kita. I love you "Istriku"
9. Adik-adik saya tercinta, mirnalia, mitalia, dan romi saputra. Terimakasih atas dukungannya, doanya dan berbagai motivasi yang diberikan sehingga abang dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
10. Penjas 21 yang selalu memberikan tawa dan canda.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas semoga diberikan kebaikan dari Tuhan Yang Maha Esa, aamiin...

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandarlampung, 20 maret 2026
Penulis



Tomi Saputra
NPM.2113051017

MOTO

"Sembilan bulan ibuku merakit tubuhku untuk menjadi mesin penghancur badai,
maka tak pantas aku tumbang hanya karena mulut seseorang."

(Tomi Saputra)

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	9
1.8 Penegasan Judul	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Pendidikan Olahraga	11
2.1.1 Pengertian Olahraga.....	13
2.1.2 Prinsip Latihan	15
2.1.3 Kualitas Prestasi.....	16
2.1.4 Tahapan Pemanduan dan Pembinaan Bakat	19
2.1.5 Hukum Latihan.....	21
2.2 Perkembangan Teori Menurut Pakar/Ahli Catur	22
2.2.1 Sejarah Catur	22
2.2.2 Sejarah Asal Usul Catur India	23
2.2.3 Sejarah Asal Usul Catur Eropa.....	24
2.2.4 Pola Catur Model Magnus Carlsen.....	25
2.3 Teori Kognitif.....	26
2.3.1 Pengertian Kognitif.....	26

2.3.2	Karakteristik Perkembangan Kognitif	28
2.3.3	Unsur-Unsur Kognitif	30
2.3.4	Sistem Kemampuan Kognitif	30
2.3.5	Tahapan Perkembangan Kognitif	31
2.4	Teori Kreatip Menurut Ahli Guilford	31
2.4.1	Pengertian Kreatipitas	31
2.4.1	Aspek-aspek Kreatipitas	32
2.4.2	Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatip (TKBK)	33
2.4.3	Proses dan Tahap Kreatipitas	34
2.4.4	Faktor-Faktor yang memengaruhi kreatipitas	34
2.5	Kebugaran	34
2.5.1	Pengertian Kebugaran Jasmani	34
2.5.2	Tujuan Kebugaran Jasmani	37
2.5.3	Manfaat Latihan Kebugaran Jasmani	38
2.6	Kebugaran Jasmani Menurut Para Ahli	39
2.6.1	Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani	39
2.6.2	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	42
2.6.3	Unsur-Unsur Kebugaran Jasmani	45
2.7	Tes Kebugaran Jasmani	46
2.7.1	TKJI (Tes Kesegaran Jasmani Indonesia)	46
2.7.2	Tes Lari Cepat 50 Meter	46
2.7.3	Harvard Step Tes	47
2.8	Hakikat Bermain	48
2.8.1	Pengertian Bermain	48
2.8.2	Kebugaran jasmani untuk mempercepat pola pikir otak	50
2.8.3	Teori Bermain Menurut Para Ahli	51
2.8.4	Karakteristik Bermain	52
2.8.5	Manfaat Bermain Secara Umum	52
2.8.6	Manfaat Bermain Bagi Anak	53
2.8.7	Risiko Bermain	57
2.9	Permainan Catur	59
2.9.1	Pengertian Permainan Catur	59

2.9.2	Perkembangan Permainan Catur	60
2.9.3	Awal Masuknya Permainan Catur Ke Indonesia	61
2.9.4	Ketentuan Permainan Catur	61
2.9.5	Langkah-Langkah Permainan Catur	62
2.9.6	Kelebihan Permainan Catur	63
2.10	Pola Permainan Catur	64
2.11	Penelitian Terdahulu	67
2.12	Kerangka Berpikir	71
2.13	Hipotesis Penelitian	73
III.	METODE PENELITIAN.....	74
3.1	Metode Penelitian.....	74
3.2	Jenis Penelitian.....	75
3.3	Populasi dan Sampel	75
3.3.1	Populasi.....	75
3.3.2	Sampel	75
3.4	Desain Penelitian.....	76
3.5	Instrumen Penelitian	78
3.5.1	Kebugaran Jasmani Untuk Perkembangan Kecepatan Pola Pikir Atlet	79
3.5.2	Penerapan teknik fool's mate	79
3.6	Variabel Penelitian	81
3.7	Tempat dan Waktu Penelitian.....	82
3.8	Sumber Data.....	82
3.9	Teknik Analisis Data.....	82
3.9.1	Uji Prasyarat Analisis.....	83
3.9.2	Uji Hipotesis.....	85
	Rumus Uji t.....	85
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	87
4.1	Hasil Penelitian	87
4.1.2	Uji Prasyarat.....	88
4.1.3	Uji Homogenitas.....	88

4.1.4 Uji Hipotesis.....	89
4.2 Pembahasan.....	90
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. penelitian terdahulu	67
2. Jadwal latihan permainan catur	82
3. Hasil Penelitian Kecepatan Pola Pikir Kreatip Permainan Catur	87
4. uji normalitas	88
5. Uji Homogenitas	88
6. Uji pengaruh kelompok treatment.....	89
7. Uji Pengaruh Kelompok non treatment	89
8. Uji Perbedaan Post Test Kelompok treatment dan non treatment.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Teori kenneth schmitz.....	14
<u>2 Kesehatan.....</u>	17
3 intelegensi	17
4 minat dan motivasi	18
5 cara belajar peserta didik	18
6 pola pembinaan atlet.....	20
7 Piramida pembinaan olahraga	21
8 gambar chaturanga.....	23
9 gambar catur.....	59
10 kerangka berpikir.....	73
11 Desain penelitian	76
12 Ordinal pairing	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrument tes	100
2. Tes awal kecepatan pola pikir atlet catur	106
3. Pembagian kelompok dengan <i>ordinal pairing</i>	107
4. Tes akhir kecepatan pola pikir atlet catur kelompok treatment	108
5. Tes akhir kecepatan pola pikir kelompok non treatment	109
6. Uji normalitas tes awal kelompok treatment	110
7. Uji normalitas tes akhir kelompok treatment	111
8. Uji normalitas tes awal kelompok non treatment	112
9. Uji normalitas tes akhir kelompok non treatment	113
10. Uji homogenitas tes awal	114
11. Uji homogenitas tes akhir	115
12. Pengaruh penerapan teknik <i>fool's mate</i> terhadap kelompok treatment	116
13. Pengaruh kelompok non treatment	117
14. Perbandingan tes awal kelompok treatment dan non treatment	118
15. Perbandingan tes akhir kelompok treatment dan non treatment	120
16. Tabel uji normalitas	122
17. Tabel nilai kritis distribusi T	123
18. Tabel uji F	124
19. Dokumentasi penelitian	125

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-Undang UU Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, yang dimaksud Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya. Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan Olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, peningkatan, pengawasan, dan evaluasi. Keolahragaan Nasional adalah Keolahragaan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai Keolahragaan, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perkembangan Olahraga (Republik Indonesia, 2022).

Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk: a) melakukan kegiatan Olahraga; b) memperoleh pelayanan dalam kegiatan Olahraga; c) memilih dan mengikuti jenis atau cabang Olahraga yang sesuai dengan bakat dan minatnya; d) memperoleh informasi, pengarahan, dukungan, bimbingan, serta Pembinaan dan Pengembangan Keolahragaan; e) menjadi Pelaku Olahraga; f) mengembangkan Olahraga berbasis nilai luhur budaya bangsa; g) mengembangkan Industri Olahraga; h) berpartisipasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan Keolahragaan; i) meningkatkan Prestasi dan mengikuti kejuaraan pada semua tingkatan; dan j) memperoleh Penghargaan Olahraga. Warga negara yang memiliki disabilitas fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik mempunyai hak untuk memperoleh pelayanan dalam kegiatan Olahraga sesuai dengan kebutuhan, harkat, dan

martabatnya. Setiap warga negara berkewajiban untuk berperan serta dalam kegiatan Olahraga dan memelihara Prasarana Olahraga dan Sarana Olahraga serta lingkungan (Republik Indonesia, 2022)..

Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dimana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Pembelajaran pendidikan jasmani dilaksanakan dengan menggunakan berbagai pendekatan, model, strategi, metode, gaya, dan teknik sesuai dengan karakteristik tugas gerak, peserta didik, dan lingkungan belajar. Pembelajaran diarahkan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah (psikomotor, kognitif, dan afektif) setiap peserta didik dengan menekankan pada kualitas kebugaran jasmani dan perbendaharaan gerak. Kurikulum Merdeka memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari nilai-nilai moral melalui pembelajaran yang melibatkan mereka secara aktif. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kesadaran moral yang lebih luas dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab dan bermoral (Pidarta, 2009).

Tujuan mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah membentuk individu yang terliterasi secara jasmani, dengan uraian sebagai berikut (Suharjana, 2013):

- (1) Mengembangkan kesadaran arti penting aktivitas jasmani untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan individu, serta gaya hidup aktif sepanjang hayat.
- (2) Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani, kesejahteraan diri, serta pola perilaku hidup sehat.
- (3) Mengembangkan pola gerak dasar (*fundamental movement pattern*) dan keterampilan gerak (*motor skills*) yang dilandasi dengan penerapan konsep, prinsip, strategi, dan taktik secara umum.

- (4) Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai kepercayaan diri, sportif, jujur, disiplin, kerja sama, pengendalian diri, kepemimpinan, dan demokratis dalam melakukan aktivitas jasmani sebagai cerminan rasa tanggung jawab personal dan sosial (*personal and social responsibility*).
- (5) Menciptakan suasana rekreatif yang berisi keriang, interaksi sosial, tantangan, dan ekspresi diri.
- (6) Mengembangkan Profil Pelajar Pancasila yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, kreatif, gotong royong, berkebinekaan global, bernalar kritis, dan mandiri melalui aktivitas jasmani (Suharjana, 2013).

Catur adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang. Permainan ini dapat mengasah otak untuk berpikir. Permainan catur diprediksikan akan mampu mengajarkan hal yang dibutuhkan anak sejak dini. Media permainan catur mempunyai ciri-ciri ukuran papan 3x3 grid dan dapat dimainkan oleh 2 (dua) orang pemain. Permainan catur dalam pelaksanaannya setiap individu diberikan bidak sebanyak 3 (tiga) buah yang seluruh bidaknya disusun secara horizontal pada awal dimulainya permainan. Pemain hanya dapat menjalankan bidak sebanyak 1 (satu) kali pada setiap kesempatan jalan. Individu tidak dapat menjalankan bidak ketitik yang sudah terdapat bidak. Ketika permainan catur dimainkan harus memindahkan bidak dalam bentuk horizontal dapat dicapai individu selama susunan secara horizontal berbeda dengan posisi horizontal awal main, itu membutuhkan konsentrasi perhatian dimana sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. Permainan catur terdapat beberapa manfaat untuk meningkatkan konsentrasi belajar antara lain meningkatkan konsentrasi daya ingat, menurunkan risiko pikun, belajar melatih strategi dan membaca cara berpikir orang lain. Dan model permainannya juga menarik dan pengaplikasiannya mudah dan murah tidak perlu mengeluarkan banyak biaya dan dapat dimainkan kapan saja (Magethi, 2009).

Peraturan catur internasional terbaru tahun 2023 telah disetujui berdasarkan Sidang Umum FIDE pada 7 Agustus 2022 lalu dan berlaku mulai 1 Januari 2023. Pasal 1: Sifat dan Tujuan Permainan Catur (Magethi, 2009):

- (1) Permainan catur dimainkan antara dua orang lawan yang menggerakkan bidaknya di atas papan persegi yang disebut 'papan catur'.
- (2) Pemain dengan bidak berwarna terang (Putih) melakukan gerakan pertama, kemudian para pemain bergerak secara bergantian, dan pemain dengan bidak berwarna gelap (Hitam) melakukan gerakan selanjutnya.
- (3) Seorang pemain dikatakan 'bergerak' ketika gerakan lawannya telah 'dibuat'. Tujuan setiap pemain adalah menempatkan raja lawan 'diserang' sedemikian rupa sehingga lawan tidak dapat bergerak secara sah.
- (4) Pemain yang mencapai tujuan ini dikatakan telah 'sekakmat' raja lawan dan memenangkan permainan. Membiarkan rajanya sendiri diserang, mengekspos rajanya sendiri untuk menyerang dan juga 'menangkap' raja lawan tidak diperbolehkan.
- (5) Lawan yang rajanya telah disekakmat telah kalah dalam permainan. Jika posisinya sedemikian rupa sehingga tidak ada pemain yang dapat melakukan skakmat terhadap raja lawannya, permainan dinyatakan seri (Magethi, 2009).

Pasal 2: Posisi Awal Bidak di Papan Catur (Magethi, 2009):

- (1) Papan catur terdiri dari kotak berukuran 8 x 8 yang terdiri dari 64 kotak sama besar, bergantian terang (kotak 'putih') dan gelap (kotak 'hitam'). Papan catur diletakkan di antara para pemain sedemikian rupa sehingga kotak sudut dekat di sebelah kanan pemain berwarna putih.
- (2) Pada awal permainan, Putih mempunyai 16 buah berwarna terang (bidak 'putih'); Hitam memiliki 16 keping berwarna gelap (kepingan 'hitam'). Posisi awal bidak pada papan catur harus berbaris secara berurutan sesuai aturan.
- (3) Delapan kolom vertikal berbentuk persegi disebut 'file'. Delapan baris kotak horizontal disebut 'barisan'. Garis lurus berbentuk kotak dengan

warna yang sama, membentang dari satu sisi papan ke sisi yang berdekatan, disebut 'diagonal' (Magethi, 2009).

Pasal 3: Pergerakan Bidak: Dilarang memindahkan sebuah bidak ke dalam kotak yang ditempati oleh bidak yang warnanya sama. Jika sebuah bidak bergerak ke kotak yang ditempati oleh bidak lawan, bidak lawan tersebut ditangkap dan dikeluarkan dari papan catur sebagai bagian dari gerakan yang sama (Magethi, 2009).

Drs. Utut Adianto Wahyuwidayat (lahir 16 Maret 1965) adalah seorang pecatur dan politikus Indonesia. Ia sering dianggap sebagai pecatur terbaik yang pernah dimiliki Indonesia. Ia adalah Grandmaster (GM) dengan peringkat tertinggi di Indonesia saat ini. Dia pertama kali tertarik pada catur melalui saudaranya. Pada tahun 1973, saat berusia 8 tahun, ia mengambil pelajaran di klub catur Kencana Chess Club. Dia memenangkan Kejuaraan Junior Jakarta pada tahun 1978, pada usia 12. Kemudian dia memenangkan Juara Junior Nasional pada tahun 1979. Dia kemudian memenangkan Kejuaraan Catur Indonesia pada tahun 1982. Dia dianugerahi gelar Grandmaster pada tahun 1986, menjadi yang termuda Orang Indonesia melakukannya pada saat itu (pada usia 21 tahun), meskipun rekor itu telah dilampaui oleh Susanto Megaranto, yang menjadi grandmaster pada usia 17 tahun. Antara 1995 dan 1999, ia mempertahankan peringkat Elo lebih dari 2600. Pada tahun 1999, ia berpartisipasi dalam kejuaraan dunia FIDE di Las Vegas, diadakan dengan format KO, kalah dari Daniel Fridman di babak pertama. Utut Adianto adalah ketua Federasi Catur Indonesia (PERCASI), bersama Machnan R. Kamaluddin, Eka Putra Wirya dan Kristianus Liem, ia kemudian mendirikan sekolah catur di Indonesia yang telah menghasilkan beberapa pemain nasional. Pada tahun 2005, Adianto dianugerahi gelar Pelatih Senior FIDE. Saat meraih gelar *grand master*, ia adalah pecatur Indonesia termuda yang berhasil mencapai prestasi ini, yaitu pada usia 21 tahun. Sejak saat itu, prestasi tersebut telah berhasil dilewati pecatur muda lainnya, Susanto Megaranto, yang menjadi GM pada usia 17 tahun. Utut sempat menjadi *grand*

master super pada tahun 1995-1999, saat ELO ratingnya melebihi 2600. Ia pernah masuk peringkat 100 besar dunia pada Juli 2001 dengan ELO rating 2598. Bersama dengan Machnan R. Kamaluddin, Ir. Eka Putra Wiryana dan Kristianus Liem, ia mendirikan Sekolah Catur Utut Adianto pada 1 Juli 1993, yang telah melahirkan beberapa pecatur nasional. Setelah puluhan tahun menggeluti dunia catur, Utut kemudian aktif di dunia politik. Ia mulai menjadi anggota DPR sejak periode 2009–2014. Utut berasal dari daerah pemilihan Jawa Tengah VII (Kebumen, Banjarnegara, dan Purbalingga). Pada periode 2014–2019, ia menjabat Ketua Fraksi PDI-P dan Wakil Ketua Komisi X DPR RI. Pada 20 Maret 2018, Utut diangkat menjadi Wakil Ketua DPR Bidang Akuntabilitas Keuangan Negara dan Badan Urusan Rumah Tangga setelah UU Nomor 2 Tahun 2018 tentang MPR, DPR, DPD, dan DPRD (MD3) berlaku yang berisi mengenai penambahan jatah pimpinan DPR. Ia menerima Bintang Jasa Utama sebagai salah satu Wakil Ketua DPR RI pada 13 Agustus 2020.

Pertandingan WGM Irene Kharisma Sukandar melawan Dewa Kipas alias Dadang Subur sangat menarik antusias masyarakat Indonesia terkait dunia catur. Tak sedikit masyarakat Indonesia mulai kembali bermain atau memulai belajar catur. *Grand Master* (GM) catur asal Indonesia, Susanto Megaranto, punya tips tersendiri untuk memulai belajar catur. Menurut GM Susanto Megaranto, cara pertama untuk bisa mengenali lebih dalam dunia catur adalah memahami strategi mengalahkan lawan dengan memakan raja. Permainan akhir dasar atau ending inilah yang di dalamnya mempelajari cara memakan (membunuh) raja lawan. Ending merupakan tahap di mana seorang pecatur mengakhiri permainan. Artinya, kondisi bidak catur hanya tinggal sedikit. Setelah agak mahir, pecatur pemula bisa menjajal permainan tengah. Permainan tengah dalam catur akan mempelajari soal strategi dari posisi bidak. Di dalam situ akan mengenali taktik-taktik dasar hingga kombinasi sekaligus nantinya akan mengerti analisa permainan. Saat ini, catur bisa dipelajari dengan mudah karena bantuan mesin pencarian di dunia maya.

Namun, GM Susanto Megaranto lebih mendukung seorang pemula untuk belajar lewat buku.

Kreatipitas menurut (Munandar, 1999) mengatakan bahwa kreatipitas merupakan daya cipta yang memungkinkan memunculkan penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu dan teknologi serta dalam semua bidang usaha lainnya. Pada dasarnya setiap individu mempunyai potensi untuk memiliki sikap kreatif walaupun masing-masing berbeda satu sama lain. Bakat kreatif dimiliki oleh semua individu tanpa pandang bulu dan yang lebih penting lagi ditinjau dari pendidikan baik formal ataupun in formal adalah bahwa bakat tersebut dapatlah ditingkatkan dengan baik jika memang diasah serta dilatih sejak dini, tidak terkecuali pada atlit catur. Dalam hal ini permainan catur dianggap sebagai permainan yang bisa dikatakan melatih kognitif individu untuk mempergunakan serta mengembangkan pola pikirnya menjadi jauh lebih baik melalui latihan-latihan secara berkala sejak dini.

(Noor, 2005) mengemukakan pendapat tentang permainan catur yaitu sebagai berikut: “Permainan catur adalah permainan yang dilengkapi dengan papan catur, buah catur sebanyak 16 buah berwarna hitam dan 16 berwarna putih. Permainan catur sudah dikenal sejak zaman kuno. Catur berasal dari masyarakat Yunani, Romawi, Babylonia, Mesir, Yahudi, Persia, Cina, Hindhu, Arab, Kastilia, Irlandia, dan Welsch. Ada pula ahli sejarah yang menyatakan kaitannya dengan tokoh-tokoh legendaris seperti Japheth, Shem, Raja Sri Lanka, Xerxes, Aristoteles, dan ahli perbintangan Persia. Permainan catur yang banyak dimainkan sekarang ini berasal dari India pada abad ke-7 M, dengan nama “Chaturangga”. Permainan catur mulai berkembang pada awal abad ke-20 dan pada tahun 1950 didirikanlah Persatuan Catur Seluruh Indonesia (PERCASI).” Berdirinya PERCASI sebagai wadah bagi pecatur di Indonesia menjadi promotor bagi seluruh daerah di Indonesia untuk mengembangkan permainan catur, baik di kalangan umum maupun mahasiswa (Noor, 2005).

Berdasarkan hasil pra riset yang peneliti lakukan kepada Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM) didapat hasil bahwa beberapa Atlet melakukan langkah terlalu terburu-buru sehingga terjadi kesalahan melangkah buah catur dan kurangnya variasi melakukan End Game dalam permainan akhir/mate catur.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka mengakibatkan pemahaman pola latihan kebugaran belum optimal. Hal ini dibuktikan dari beberapa Atlet melakukan langkah terlalu terburu-buru sehingga terjadi kesalahan melangkah buah catur dan kurangnya variasi melakukan End Game dalam permainan akhir/mate catur.

Berdasarkan hal yang sudah diuraikan, maka dilakukan penelitian tentang **“Latihan Kebugaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatip Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti menemukan beberapa masalah sebagai berikut:

- (7) Masalah secara umum taktik bermain yang sangat kurang saat bertanding.
- (8) Rendahnya konsep berpikir kreatif anak saat bertanding.
- (9) Pelatihan komunitas catur menggala (KCM) pelatihnya masih menerapkan pelatihan konvensional.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

- (10) Peneliti membatasi ruang lingkup materi ini didalamnya berisi latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).
- (11) Peneliti membatasi materi pada faktor yang mempengaruhi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu: “Apakah terdapat pengaruh latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM)?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (12) Bagi Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), untuk dijadikan pelajaran sehingga dapat melatih atlet dengan program latihan sesuai target yang ingin dicapai yang nantinya membuahkan kemampuan berpikir kreatif.
- (13) Bagi peneliti yaitu sebagai media untuk menuangkan ilmu yang telah di dapat selama perkuliahan dan sebagai langkah awal dalam memperoleh gelar S1.
- (14) Bagi Program Studi Penjas FKIP Unila, hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk mahasiswa yang ingin mengembangkan penelitian mengenai manajemen pembinaan.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dalam penelitian ini adalah:

- (15) Subjek penelitian ini adalah latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).
- (16) Tempat penelitian ini adalah Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).
- (17) Waktu penelitian ini adalah tahun 2024.

1.8 Penegasan Judul

- (18) Pengaruh merupakan suatu penelitian yang mencari nilai antara suatu variabel dengan variabel lain (Badudu & Mohammad Zain, 2012). Pengaruh yang dimaksud dalam judul ini adalah pengaruh yang ditimbulkan variabel X yaitu (latihan kebugaran) yang mempengaruhi variabel y (terhadap kemampuan berpikir kreatif).
- (19) Latihan Kebugaran adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan (Muhajir, 2007).
- (20) Kemampuan Berpikir Kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi yang tersedia dan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap satu masalah yang penekanannya pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban (Rachmawati, 2010).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendidikan Olahraga

Pendidikan olahraga adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani. Olahraga pendidikan diselenggarakan sebagai bagian dari proses pendidikan, dilaksanakan baik pada jalur pendidikan maupun non formal, biasanya dilakukan oleh satuan pendidikan pada setiap jenjang pendidikan (Mukholid, 2007).

Menurut (Mutohir & Maksun, 2005), pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan dan perkembangan watak serta kepribadian yang harmonis dalam rangka pembentukan manusia Indonesia yang berkualitas berdasarkan Pancasila.

Menurut (Paturusi, 2012), pendidikan jasmani dan olahraga pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktifitas fisik (jasmani) dan olahraga untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Penjasorkes memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan utuh, makhluk total, dari pada hanya menganggap sebagai seseorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya.

Menurut (Suherman, 2004), pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, dan sikap sportif, kecerdasan emosi. Lingkungan belajar diatur seksama untuk 8 meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psikomotor, kognitif, dan afektif setiap peserta didik.

Menurut (A. Baley & A. Field, 2001), bahwa pendidikan fisik yang dimaksud adalah aktivitas jasmani yang membutuhkan upaya yang sungguh- sungguh. Lebih lanjut kedua ahli ini menyebutkan bahwa: Pendidikan jasmani adalah suatu proses terjadinya adaptasi dan pembelajaran secara organik, neuromuscular, intelektual, sosial, kultural, emosional, dan estetika yang dihasilkan dari proses pemilihan berbagai aktivitas jasmani. Aktivitas jasmani yang dipilih disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dan kapabilitas peserta didik. Aktivitas fisik yang dipilih ditekankan pada berbagai aktivitas jasmani yang wajar, aktivitas jasmani yang membutuhkan sedikit usaha sebagai aktivitas rekreasi dan atau aktivitas jasmani yang sangat membutuhkan upaya keras seperti untuk kegiatan olahraga kepelatihan atau prestasi. Pendidikan jasmani memusatkan diri pada semua bentuk kegiatan aktivitas jasmani yang mengaktifkan otot-otot besar (*gross motorik*), memusatkan diri pada gerak fisik dalam permainan, olahraga, dan fungsi dasar tubuh manusia.

Fokus perhatian pendidikan jasmani dan olahraga adalah peningkatan gerak manusia, lebih khusus lagi pendidikan jasmani dan olahraga berkaitan dengan hubungan gerak manusia dan wilayah pendidikan lainnya, misalnya hubungan dan perkembangan tubuh fisik wilayah pertumbuhan dan perkembangan aspek lain dari manusia itu sendiri (Mukholid, 2007).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas kita dapat mengambil kesimpulan bahwa pendidikan jasmani adalah pembelajaran yang berkontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak di sekolah melalui gerak-gerak yang sesuai dengan porsi umur mereka, selain itu juga pendidikan jasmani di desain untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada anak sekolah karena dengan anak yang mempunyai kebugaran jasmani yang baik maka menjadikan manusia tersebut berkualitas.

2.1.1 Pengertian Olahraga

Olahraga bisa dilakukan oleh siapapun kapanpun dan dimanapun tanpa memandang jenis kelamin, suku, ras, agama, dan sebagainya. Olahraga mempunyai peran penting dan strategis dalam dalam pembangun bangsa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Mutohir & Maksum, 2005), hakekat olahraga adalah sebagai refleksi kehidupan masyarakat suatu bangsa, didalam olahraga tergambar aspirasi serta nilai-nilai leluhur suatu masyarakat yang terpantul lewat harsat mewujudkan diri melalui prestasi olahraga.

Menurut (Tandra, 2012), arti olahraga merupakan gerakan tubuh yang teratur dengan irama yang ditujukan untuk memperbaiki kebugaran tubuh dan berguna juga sebagai meningkatkan imunitas tubuh agar terjaga kesehatannya. Menurut (Ajidarma, 2014), definisi olahraga merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang menyehatkan tubuh manusia serta sarana kompetisi untuk mencari bakat seseorang di bidang olahraga. Kathryn Marsden, pengertian olahraga ini merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang dapat mengurangi stres serta sangat mudah dilakukan oleh manusia dengan biaya yang murah.

Olahraga juga memiliki keterbatasan yang dimaksud adalah adanya aturan-aturan yang harus dipatuhi, baik itu dalam olahraga yang bersifat bermain, maupun Sport. Aturan dalam olahraga yang bersifat bermain tidak terlalu ketat karena merupakan aktifitas yang bersifat sukarela dan dilakukan secara bebas. Misalnya ketika kita lari di pagi

atau sore hari. Kemudian olahraga yang bersifat games sudah mulai ketat karena dibuat oleh pemain yang akan melakukan permainan untuk ditaati bersama (Mukholid, 2007).

Teori Kenneth Schmitz, di dalam kertas kerjanya, Kenneth Schmitz berpendapat bahwa olahraga adalah suatu perluasan dari bermain. Pendapatnya tersebut dibahas dan dikemukakan secara deskriptis, singkat dan jelas tentang hal-hal yang membedakan antara olahraga dan bermain yang sampai saat ini kita jumpai. Menurut Schmitz olahraga memperoleh nilai-nilai sentralnya dari bermain. Ini dapat pula diinterpretasikan bahwa sekurang-kurangnya olahraga memiliki semangat dan jiwa bermain (Mukholid, 2007).



Gambar 2. 1 Teori kenneth schmitz

(Sumber: Tarigan, H.)

Apabila olahraga dipandang sebagai perluasan bermain, maka dapat diletakkan keduanya pada satu garis kesinambungan, dimulai dari ujung bermain menuju ke ujung olahraga. Seperti halnya pada saat kita membandingkan bermain dengan kerja, di sini kita tidak dapat menggolongkan berbagai macam kegiatan sebagai bermain yang murni atau olahraga yang murni. Dalam batas-batas tertentu mereka bersifat bermain, sedang dalam batas-batas yang lain, mereka lebih bersifat berolahraga. Oleh karena itu harus dicatat bahwa olahraga harus dipandang lebih menyerupai bekerja (Mukholid, 2007).

2.1.2 Prinsip Latihan

Bahwa dalam latihan kondisi fisik seseorang harus memperhatikan prinsip-prinsip atau asas latihan sebagai berikut (Mukholid, 2007):

(1) Prinsip *Overload* (Beban Lebih)

Latihan harus mengakibatkan penekanan fisik dan mental. Prinsip overload ini adalah prinsip latihan yang paling mendasar dan paling penting, prinsip ini mengatakan bahwa latihan beban haruslah latihan dengan sangat keras, serta diberikan berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi. Harsono (2004) menyebutkan bahwa beban yang diberikan kepada anak haruslah ditingkatkan. Kalau beban latihan tidak pernah ditambah maka berapa lamapun dan berapa seringpun anak berlatih, prestasi tak mungkin akan meningkat. Namun demikian, kalau beban latihan terus menerus bertambah tanpa ada peluang-peluang untuk istirahat performanya pun mungkin tidak akan meningkat secara progresif. Pembebanan pada latihan membuat tubuh melakukan penyesuaian terhadap rangsangan dari beban latihan. Sehingga latihan beban lebih menyebabkan kelelahan, pemulihan dan penyesuaian memungkinkan tubuh untuk mengkompensasikan lebih atau mencapai tingkat kesegaran yang lebih tinggi.

(2) Prinsip Peningkatan Beban Terus Menerus (*Progresif*)

Menurut (Harsono, 2008), prinsip progresif adalah penambahan beban dengan memanipulatif intensitas, repetisi dan lama latihan. Penambahan beban dilakukan dengan meningkatkan beban secara bertahap dalam program latihan. Progresif artinya adalah apabila otot lelah menunjukkan gejala kemampuannya meningkat, maka beban ditambah untuk memberi stres baru bagi otot yang bersangkutan.

(3) Prinsip *Reversibility* (Kembali Asal)

Menurut (Harsono, 2008), prinsip ini mengatakan bahwa kalau kita berhenti berlatih, tubuh kita akan kembali kekeadaan semula atau kondisinya tidak akan meningkat. Ini berarti jika beban latihan yang sama terus menerus kepada anak maka terjadi penambahan awal dalam kesegaran kesuatu tingkat dan kemudian akan tetap pada tingkat itu. Sekali tubuh telah menyesuaikan terhadap beban latihan tertentu, proses penyesuaian ini terhenti. Sama halnya apabila beban latihan jauh terpisah maka tingkat kesegaran si anak selalu cenderung kembali ketingkat semula. Hanya perbaikan sedikit atau tidak sama sekali.

(4) Prinsip Kekhususan

(Harsono, 2008) menyebutkan bahwa manfaat maksimal yang bisa diperoleh dari rangsangan latihan hanya akan terjadi manakala rangsangan tersebut mirip atau merupakan replika dari gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga tersebut. Termasuk dalam hal ini metode dan bentuk latihan kondisi fisiknya.

2.1.3 Kualitas Prestasi

Prestasi belajar merupakan hasil yang didapatkan peserta didik saat di sekolah setelah melakukan kegiatan pembelajaran bersama guru. Prestasi peserta didik menentukan langkah-langkah atau tindak lanjut dalam studi di jenjang berikutnya. Hasil dari belajar peserta didik yang berupa prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor (Mukholid, 2007).

(Dalyono, 2009) berpendapat bahwa berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya. Adapun penjelasan dari masing-masing faktor tersebut didukung oleh pendapat (Haji, 2011) sebagai berikut. Kesehatan merupakan hal yang paling mahal sebab apabila

peserta didik sakit maka tidak dapat belajar dan akibatnya prestasi yang didapatkan peserta didik menjadi kurang optimal. Hal ini didukung oleh (Dalyono, 2009) yang menyatakan bahwa kesehatan jasmani dan rohani begitu besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar seseorang. Menjaga kesehatan fisik dan mental sangat penting bagi setiap orang agar badan tetap sehat, pikiran selalu segar, dan bersemangat dalam melaksanakan kegiatan belajar sehingga prestasi belajar dapat tercapai dengan optimal.



Gambar 2. 2 Kesehatan
(Sumber: Universitas Esa Unggul, 2022)

(1) Intelegensi dan bakat besar sekali pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Pada dasarnya orang yang memiliki intelegensi yang normal ke atas akan lebih mudah dalam belajar dibandingkan dengan orang yang memiliki intelegensi di bawah normal, mereka akan kesulitan dalam belajar.



Gambar 2. 3 intelegensi
(Sumber: OSC Medcom, 2021)

- (2) Minat dan motivasi merupakan hal yang berpengaruh dalam prestasi belajar karena minat dan motivasi membuat peserta didik merasa senang dalam belajar. Minat yang besar keinginan yang kuat terhadap sesuatu merupakan modal kuat untuk mencapai tujuannya. Motivasi merupakan dorongan dari dalam diri terhadap pentingnya sesuatu.



Gambar 2. 4 minat dan motivasi
(Sumber: Ghirah belajar, 2022)

- (3) Cara belajar peserta didik sangat mempengaruhi prestasi belajar seorang peserta didik sehingga perlu diperhatikan teknik-teknik belajar yang tepat dan sesuai dengan karakteristik individu. Hal yang perlu diperhatikan dalam cara belajar peserta didik yaitu catatan yang dipelajari, waktu belajar, tempat serta fasilitas belajar, dan tidak kalah pentingnya dukungan dari orang tua.



Gambar 2. 5 cara belajar peserta didik
(Sumber: Guruinovarif, 2023)

2.1.4 Tahapan Pemanduan dan Pembinaan Bakat

Pemanduan dan pembinaan atlet usia dini dalam lingkup perencanaan untuk mencapai prestasi puncak, memerlukan latihan jangka panjang, kurang lebih berkisar antara 8 s.d 10 tahun secara bertahap, continue, meningkat dan berkesinambungan dengan tahap-tahap sebagai berikut, pembibitan/pemanduan bakat, spesialisasi cabang olahraga, peningkatan prestasi. Menurut KONI dalam Proyek Garuda Emas (2000), rentang waktu setiap tahapan latihan, serta materi latihannya adalah sebagai berikut (Mukholid, 2007):

(1) Tahapan latihan persiapan, lamanya kurang lebih 3 s.d 4 tahun.

Tahap latihan persiapan ini, merupakan tahap dasar untuk memberikan kemampuan dasar yang menyeluruh (multilateral) kepada anak dalam aspek fisik, mental dan sosial. Pada tahap dasar ini, anak sejak usiadini yang berprestasi diarahkan/dijuruskan pada tahap spesialisasi, akan tetapi latihan harus mampu membentuk kerangka tubuh yang kuat dan benar, khususnya dalam perkembangan biomotorik, guna menunjang peningkatan prestasi ditahapan latihan berikutnya. Oleh karena itu, latihannya perlu dilaksanakan dengan cermat dan tepat.

(2) Tahap latihan pembentukan, lamanya kurang lebih 2 s.d 3 tahun.

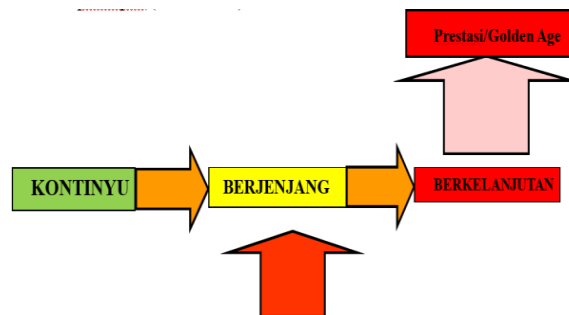
Tahap latihan ini adalah untuk merealisasikan terwujudnya profil atlet seperti yang diharapkan, sesuai dengan cabang olahraganya masing-masing. Kemampuan fisik, maupun teknik telah terbentuk, demikian pula keterampilan taktik, sehingga dapat digunakan/dipakai sebagai titik tolak pengembangan, serta peningkatan prestasi selanjutnya. Pada tahap ini, atlet dispesialisasikan pada salah satu cabang olahraga yang paling cocok/ sesuai bagiannya.

(3) Tahap latihan pemantapan, lamanya kurang lebih 2 s.d 3 tahun.

Pada tahap ini, atlet dispesialisasikan pada salah satu cabang olahraga yang paling cocok/ sesuai bagiannya. Profil yang telah diperoleh pada tahap pembentukan, lebih ditingkatkan

pembinaannya, serta disempurnakan sampai kebatas optimal/maksimal. Tahap pemantapan ini merupakan usaha pengembangan potensi atlet semaksimal mungkin, sehingga telah dapat mendekati atau bahkan mencapai puncak potensinya (Mukholid, 2007).

Sasaran tahapan-tahapan pembinaan adalah agar atlet dapat mencapai prestasi puncak, dimana pada umumnya disebut *Golden Age* (usia emas). Tahapan ini didukung oleh program latihan yang baik, dimana perkembangannya dievaluasi secara periodik. Dengan puncak prestasi atlet, dimana pada umumnya berkisar antara umur 20 tahun, dengan lama tahapan pembinaan 8 s.d 10 tahun, maka seseorang harus sudah mulai dibina dan dilatih pada usia 3 s.d 14 tahun, yang dapat dinamakan usia dini. Tahap pembinaan usia dini sampai mencapai puncak prestasi (*Golden Age*) adalah sebagai berikut pembinaan lanjutan untuk perbaikan dan mempertahankan prestasi puncak tahapan latihan pemantapan tahapan latihan pembentukan (spesialisasi) tahapan latihan persiapan (multilateral) (Mukholid, 2007).



Gambar 2. 6 pola pembinaan atlet
(Sumber: Danardono, 2015)



Gambar 2. 7 Piramida pembinaan olahraga
(Sumber: Danardono, 2015)

Tahap pembinaan usia dini sampai mencapai prestasi puncak (*golden age*). Dalam upaya memprediksi cabang-cabang olahraga usia dini yang sesuai dengan potensi yang dimilikinya, dapat digunakan metode “*Sport Search*” yang diterbitkan oleh AUSIC (*Australia Sport Commision*) dan merupakan salah satu acuan yang diadopsi oleh KONI. Metode tersebut dapat mengukur kemampuan/ potensi anak usia dini (Mukholid, 2007).

2.1.5 Hukum Latihan

Hukum latihan akan menyebabkan makin kuat atau makin lemah hubungan stimulus dan respons (S-R). Semakin sering suatu tingkah laku dilatih atau digunakan maka asosiasi tersebut semakin kuat. Thorndike mengemukakan adanya 2 aspek:

- (1) *The law of use*, yaitu hukum yang menyatakan bahwa hubungan antara stimulus dan respons akan menjadi kuat apabila sering digunakan.
- (2) *The law of disuse*, yaitu hukum yang menyatakan bahwa hubungan antara stimulus dan respons akan menjadi lemah apabila tidak ada latihan. Interpretasi dari hukum ini adalah semakin sering suatu pengetahuan yang telah terbentuk akibat terjadinya asosiasi antara stimulus dan respon dilatih (digunakan), maka ikatan tersebut akan semakin kuat.

Jadi, hukum ini menunjukkan prinsip utama belajar adalah pengulangan. Semakin sering suatu materi pelajaran diulangi maka

materi pelajaran tersebut akan semakin kuat tersimpan dalam ingatan (*memory*).

2.2 Perkembangan Teori Menurut Pakar/Ahli Catur

2.2.1 Sejarah Catur

Permainan di atas papan berisi 8 x 8 petak atau 64 petak ini berasal dari India sejak 500 Masehi, kemudian menyebar ke Persia dan masyarakat Arab. Chess atau catur menyebar ke Eropa ketika kekuasaan Islam pada awal abad pertengahan memasuki Eropa dari selatan Spanyol. Bentuk buah catur sempat berubah. Awalnya bentuk buah catur mirip manusia, kini berubah menjadi abstrak. Ketika memasuki Eropa, buah catur kembali mengambil bentuk menyerupai manusia. Buah-buah catur mewakili sejumlah golongan pada abad pertengahan yaitu:

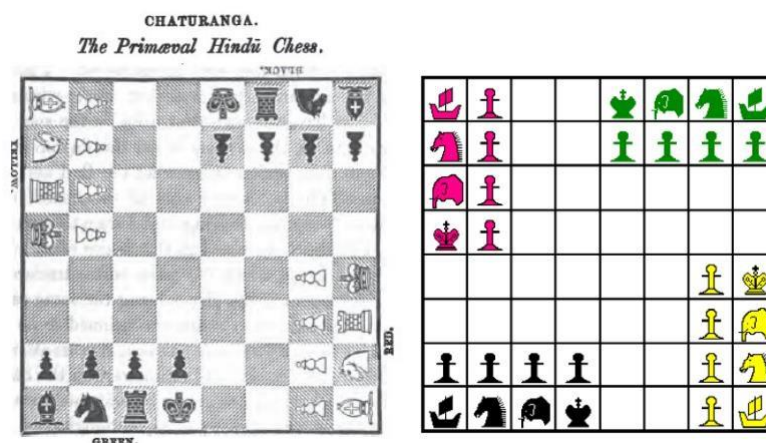
- (1) Buah Pion mewakili budak yang kala itu selalu mengorbankan jiwa dan raga.
- (2) Buah Benteng mewakili rumah dan tempat berlindung.
- (3) Buah Kuda mewakili ksatria yang senantiasa melindungi negara.
- (4) Buah Peluncur mewakili gereja yang menjadi lambang keagamaan di abad pertengahan.
- (5) Buah Ratu atau Ster mewakili Ratu yang merupakan wanita paling berkuasa pada masa itu.
- (6) Buah Raja mewakili Raja yang merupakan pucuk pimpinan dan menentukan kalah menang pertarungan.

Catur dimainkan dua orang. Masing-masing pemain memegang buah catur putih melawan buah catur hitam. Yang menjadi pemenang dalam catur adalah pemain yang berhasil men-skak (membuat Raja tidak bisa melangkah kemana pun) atau mematikan Raja. Masing-masing buah catur memiliki pola pergerakan yang berbeda. Pion hanya boleh berjalan satu kotak ke depan, kecuali langkah pertamanya, boleh dua kotak ke depan. Pion tidak boleh jalan mundur, namun Pion memakan

musuhnya dengan langkah diagonal kiri atau kanan. Benteng berjalan lurus secara vertikal dan horizontal, sementara Menteri atau Peluncur berjalan maju mundur secara diagonal sesuai warna petak. Cara jalan Ratu merupakan kombinasi cara jalan Benteng dan Menteri. Kuda bisa melompati halangan di depannya, asalkan alur jalannya menyerupai huruf “L” sebanyak 4 kotak. Untuk Raja bisa berjalan ke segala arah sebanyak satu kotak (Magethi, 2009).

2.2.2 Sejarah Asal Usul Catur India

Berdasarkan pendapat (Sloan, 2003), asal-usul catur modern semula dikenal dengan nama Chaturanga, yang berkembang di India pada abad ke-6. Sejak awal permainan ini sudah memperkenalkan dua pihak yang bermain, perbedaan buah catur dengan kekuatan yang berbeda, dan kemenangan tergantung pada buah terakhir, atau dalam catur modern ditandai dengan tumbangannya sang raja. Dalam catur kuno, papan catur memiliki 100 kotak atau malah lebih. Pada awal abad 19, sebuah pendapat disampaikan Kapten Hiram Cox dan Duncan Forbes bahwa dulu catur dimainkan 4 orang sekaligus, termasuk empat pemain dalam chaturanga. Berikut adalah gambar Chaturanga:



Gambar 2. 8 gambar chaturanga
Sumber: <http://history.chess.free.fr/chaturanga.htm>

Dalam terminologi sanskrit, "Chaturanga" berarti "memiliki empat bagian" dan dalam puisi epos kepahlawanan kata itu juga berarti "tentara." Nama itu sendiri bersumber dari sebuah formasi pertempuran dalam epos Mahabrata yang terkenal di India. Chaturanga adalah sebuah simulasi permainan perang guna memperlihatkan kekuatan strategi militer India saat itu. Ashtapada, kotak 8 x 8 di sebuah papan merupakan tempat bermain Chaturanga. Papan lain yang dikenal di India adalah Dasapada 10 x 10 dan Saturankam 9 x 9. Ilmuwan Arab Abu Al-Hasan memberi rincian tentang penggunaan catur yakni sebagai sebuah alat strategi militer, matematik, perjudian dan terkadang dihubungkan dengan ramalan nasib di India dan tempat lainnya. Catatan Abu Al-Hasan juga menunjukkan Ivory di India merupakan daerah produsen alat permainan catur untuk pertama kali, menyebarkan serta memperkenalkan permainan ini dari Persia ke India semasa Kerajaan Nushirwan. Kemudian terjadi evolusi pada permainan chaturanga yang dikenal dengan nama Shatranj (*chatrang*), yakni sebuah permainan dua orang pemain yang kekalahan dan kemenangan ditentukan melalui pembersihan terhadap semua bidak lawan (kecuali raja) atau melalui penaklukan terhadap raja lawan. Posisi pion dan kuda tidak berubah, tapi bidak lain mengalami perubahan bentuk (Sloan, 2003).

2.2.3 Sejarah Asal Usul Catur Eropa

Berdasarkan pendapat (Sloan, 2003), pada abad ke-8 ketika bangsa Moor menyebarkan Islam ke Spanyol, catur mulai menyebar ke daratan Eropa hingga sampai di Jerman, Italia, Belanda, Inggris, Irlandia, dan Rusia. Variasi charunga masuk ke Eropa melalui Persia, seiring penyebaran pengaruh Kerajaan Byzantine dan perluasan Kekaisaran Arab. Terkadang catur juga dibawa oleh pasukan yang menduduki tanah jajahan baru, seperti saat Normandia memasuki wilayah Inggris. Catur semula kurang populer di Eropa Utara yang tak terbiasa berpikir abstrak, namun perlahan-lahan menjadi populer saat

bidak figuratif dikenalkan. Nilai sosial menjadi kelebihan permainan ini pada masa lalu permainan ini dikaitkan dengan kehormatan dan kebudayaan tinggi sehingga beberapa papan catur dibuat dari bahan istimewa dan berharga mahal. Popularitas catur melemah di masyarakat Barat antara abad 12 sampai 15 M. Saat itu buku catur biasanya ditulis dalam bahasa Latin. Pada perkembangannya catur kemudian dihubungkan dengan gaya hidup ksatria Eropa. Memasukkan catur ke dalam tujuh keahlian yang harus dimiliki seorang ksatria. Simbol-simbol perwira dan ketentaraan mulai masuk dalam catur. Raja Henry I, Raja Henry II dan Raja Richard I dari Inggris merupakan patron catur masa itu. Kerajaan lain yang menaruh perhatian serius pada permainan ini adalah Raja Alfonso X Spanyol dan Raja Ivan IV dari Rusia. Saat gereja mengeluarkan larangan terhadap berbagai permainan di masyarakat, catur lolos dari daftar hitam. Santo Peter Damian mengumumkan permainan ini menjauhkan dampak buruk bagi masyarakat. *Bishop Florence* itu membela permainan ini karena melibatkan keahlian serta "tidak seperti permainan lainnya." Pada abad ke 12, buah catur mulai tetap, menjadi raja (*king*), ratu (*queen*), gajah / patih / menteri (*bishops*), kuda (*knights*) dan benteng (*rooks*). Bidak/pion (*pawn*) mulai dihubungkan dengan pasukan *infantry* (Sloan, 2003).

2.2.4 Pola Catur Model Magnus Carlsen

Poin utama Carlsen adalah kemampuannya untuk menang dengan posisi yang sama atau sedikit menguntungkan. Ia menjadi Juara Dunia pada tahun 2013 berkat kemenangannya dalam dua posisi yang sama di akhir permainan (Pertandingan Kejuaraan Catur Dunia vs Anand di Chennai 2013, Permainan 5 dan 6). Ia mempertahankan gelarnya pada tahun 2016 melawan Karjakin berkat kemenangannya di Permainan 10 setelah permainan teknis yang panjang. Dalam kemenangannya atas Caruana, di jeram Kejuaraan Catur Dunia 2018 (Neiman, 2021).

Keunggulan Carlsen:

(1) Evaluasi

Di posisi apa pun dan kapan pun, Carlsen mampu menilai dengan akurat, dan ini memberinya keuntungan besar dibandingkan pesaingnya. Di sinilah Carlsen berbeda dari banyak pendahulunya. Belum lama berselang, sedikit optimisme dianggap sebagai ciri pemain hebat. Selain pemain seperti Alekhine atau Botvinnik, yang sering menggertak dalam analisis tertulis mereka, mengklaim telah menyusun rencana jangka panjang, sebagian besar pemain modern adalah tipe optimis, dengan pengecualian.

(2) Pengetahuan Catur

Budaya catur Carlsen sangat luas, dan dia tahu hampir segalanya tentang catur, terutama dari buku. Dia merupakan pengecualian karena banyak pemain seusianya yang sebagian besar dipengaruhi oleh komputer, dan budaya catur umum ini telah membantunya dalam beberapa kesempatan, seperti ketika dia menemukan struktur pion yang aneh, atau tema tengah permainan yang langka. Tentu saja, hal itu sangat penting dalam fase teknis, seperti dalam pembukaan atau akhir permainan (Neiman, 2021).

2.3 Teori Kognitif

2.3.1 Pengertian Kognitif

Istilah “*cognitive*” berasal dari kata cognition yang artinya adalah pengertian, mengerti. Kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada saat manusia sedang berpikir. Pengertian cognition (kognisi) adalah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan otak untuk memecahkan suatu masalah (Santrock, 2003).

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan

(*intelligence*) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan pada ide-ide belajar (Karwono, 2012). Kognitif adalah kemampuan verbal, kemampuan untuk memecahkan masalah, kemampuan untuk beradaptasi dan belajar dari pengalaman hidup sehari-hari. Adapun menurut William, kognitif adalah bagaimana cara individu bertindak yang cepat lambat individu didalam memecahkan suatu masalah yang dihadapinya (Hildayani, 2004).

Teori kognitif dikembangkan oleh Piaget, seorang psikolog Swiss yang hidup tahun 1896-1980. Teori kognitif berpendapat bahwa manusia membangun kemampuan kognitifnya melalui tindakan yang termotivasi dengan sendirinya terhadap lingkungan. Menurut teori ini, proses belajar akan berjalan baik bila materi pelajaran yang baru beradaptasi dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh seseorang (Suparno, 2006). Kemampuan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Nurani, 2011).

Secara umum kognitif diartikan potensi intelektual yang terdiri dari tahapan: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehention*), penerapan (*aplication*), analisa (*analysis*), sintesa (*sinthesis*), evaluasi (*evaluation*). Kognitif berarti persoalan yang menyangkut kemampuan untuk mengembangkan kemampuan rasional (akal) (Thobroni & Mustofa, 2013). (Daryanto, 2008) menjelaskan bahwa kemampuan ranah kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari dan kemampuan intelektual. Menurut (Fadhilah, 2012), perkembangan kognitif merupakan perkembangan yang terkait dengan kemampuan berpikir seseorang. Menurut pengertian kognitif ini, kognitif mengacu pada perkembangan seseorang dalam berpikir dan merujuk pada kemampuan untuk memberikan alasan.

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat penulis simpulkan bahwa kognitif kemampuan kognitif adalah kemampuan seseorang dalam berpikir secara logis untuk mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi suatu permasalahan yang dihadapi.

2.3.2 Karakteristik Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif pada setiap tahapannya memiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan tahapan lainnya. Adapun cara berpikir anak usia dini ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut (Hildayani, 2004):

- (1) *Tranductive reasoning*, artinya anak berpikir yang bukan induktif atau deduktif tetapi tidak logis.
- (2) Ketidak jelasan hubungan sebab akibat, artinya anak mengenal hubungan sebab akibat secara tidak logis.
- (3) *Animims*, artinya anak menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya.
- (4) *Artifical*, artinya anak mempercayai bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia.
- (5) *Perceptually bound*, artinya anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihatnya atau yang didengarnya.
- (6) *Mental experiment*, artinya anak mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya.
- (7) *Contration*, artinya anak memusatkan perhatiannya kepada sesuatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya.
- (8) *Egocentrim*, artinya anak melihat dunia dilingkungannya menurut kehendak dirinya sendiri (Hildayani, 2004).

2.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Menurut (Suparno, 2006), faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini, sebagai berikut:

- (1) Faktor Hereditas yaitu semenjak dalam kandungan anak telah memiliki sifat-sifat yang menentukan daya kerja intelektualnya. Hal ini disebabkan karena masing-masing dari kita memulai kehidupan suatu sel tunggal yang beratnya kira-kira seper dua puluh juta ons.
- (2) Faktor Lingkungan, selain faktor hereditas maka taraf kognitif seseorang juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Tingkat kognitif atau intelegensi seseorang sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan. Adapun faktor lingkungan dibagi menjadi dua unsur lingkungan yang sangat penting perannya dalam mempengaruhi perkembangan intelektual anak yaitu keluarga dan sekolah.
- (3) Faktor Kematangan Tiga organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsi masing-masing. Kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender).
- (4) Faktor Pembentukan ialah segala keadaan diluar diri seorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Pembentukan dapat dibedakan menjadi pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Sehingga manusia berbuat intelegen karena untuk mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk penyesuaian diri.
- (5) Faktor Minat dan Bakat Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Adapun bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud.

- (6) Faktor Kebebasan yaitu keleluasan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti bahwa manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhan (Suparno, 2006).

2.3.3 Unsur-Unsur Kognitif

Unsur-unsur kognitif mencakup tiga unsur yaitu (Tadjuddin, 2014):

- (1) *The ability to deal with abstraction* yaitu kemampuan menghadapi masalah abstrak seperti gagasan, simbol, hubungan konsep, prinsip.
- (2) *The ability to solve problem* yaitu menangani situasi baru tidak sekedar membuat responden terlatih terhadap situasi yang sudah dikenal (familiar).
- (3) *The ability to learn* yaitu terutama memahami dan menggunakan simbol-simbol abstrak seperti simbol verbal dan simbol lainnya (Tadjuddin, 2014).

2.3.4 Sistem Kemampuan Kognitif

Sistem kemampuan kognitif adalah teori tiga lapis diantaranya (A. Susanto, 2013):

- (1) Rentang memori: kemampuan segera mengingat angka, huruf, atau barang lainnya (salah satu ukuran kerja kinerja memori).
- (2) Memori kerja: kemampuan untuk sementara menyimpan dan melakukan serangkaian operasi kognitif pada informasi itu membutuhkan perhatian dan pengelolaan terbatas sumber daya terbatas memori jangka pendek.
- (3) Kemampuan spasial: kemampuan untuk memvisualisasikan tokoh dalam orientasi yang berbeda (memahami, memanipulasi, mengeksplorasi secara visual).
- (4) Penutupan verbal: kemampuan untuk mengidentifikasi kata-kata yang disajikan secara visual saat beberapa surat hilang (A. Susanto, 2013).

2.3.5 Tahapan Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif dijelaskan dengan berbagai peristilahan, perkembangan kognitif menurut Piaget dalam buku (Suparno, 2006) semua anak memiliki pola perkembangan kognitif yang sama, meliputi empat tahapan yaitu:

- (1) Tahap Sensori Motor (0-2 tahun), bayi membangun pemahaman dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman indrawi dan tindakan fisik. Bayi melangkah maju dari tindakan instingtual dan refleksif saat baru saja lahir ke pemikiran simbolis menjelang akhir tahap ini.
- (2) Tahap Pra Operasional (2-7 tahun), anak mulai mempresentasikan dunia dengan kata dan gambar. Kata dan gambar ini merefleksikan peningkatan pemikiran simbolis dan melampaui koneksi informasi indrawi dan tindakan fisik, dan juga dalam mengembangkan memori dan imajinasi. Mereka belajar dengan dunia mereka dengan menonton, menggenggam, mendengar dan mengatakan.
- (3) Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun), anak kini bisa menalar secara logis tentang kejadian-kejadian konkret dan mampu mengklasifikasi objek kedalam kelompok yang berbeda-beda.
- (4) Tahap Operasional Formal (11 tahun sampai dewasa), remaja berpikir secara lebih abstrak, idealistis dan logis (Suparno, 2006).

2.4 Teori Kreatip Menurut Ahli Guilford

2.4.1 Pengertian Kreatipitas

Guilford dalam (Ali & Asrori, 2006) menyatakan bahwa kreatifitas mengacu pada kemampuan yang menandai ciri-ciri seorang kreatif. Lebih lanjut ia mengemukakan dua cara berpikir, yaitu cara berpikir konvergen dan divergen. Cara berpikir konvergen adalah cara-cara individu dalam memikirkan sesuatu dengan berpandangan bahwa hanya ada satu jawaban yang benar. Sedangkan cara berpikir divergen adalah kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif jawaban terhadap suatu persoalan. Disini Guilford dalam (Munandar, 1999)

menekankan bahwa individu yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan lebih banyak memiliki cara-cara berpikir divergen daripada konvergen.

2.4.1 Aspek-aspek Kreatipitas

Guilford dalam (Sternberg, 1999) mengemukakan beberapa faktor penting yang merupakan aspek dari kemampuan berpikir kreatif, yaitu:

- (1) Kelancaran Berpikir (*Fluency of Thinking*) adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak ide yang keluar dari pemikiran seseorang secara cepat. Dalam kelancaran berpikir yang perlu ditetapkan adalah kuantitas bukan kualitas. (Munandar, 1999) mengemukakan bahwa kelancaran berpikir adalah kemampuan untuk mencetuskan banyaknya gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- (2) Keluwesan Berpikir (*Flexibility*) adalah kemampuan untuk memproduksi sejumlah ide jawaban-jawaban atau pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda dan mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran. Orang yang kreatif adalah orang luwes dalam berpikir. Mereka dengan mudah dapat meninggalkan cara berpikir lama dan menggantinya dengan cara berpikir yang baru. (Munandar, 1999) mengemukakan bahwa keluwesan berpikir merupakan kemampuan melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari alternatif atau cara yang berbeda-beda, maupun mengubah cara pendekatan atau cara berpikir.
- (3) Elaborasi Pikiran (*Elaboration*) adalah kemampuan dalam mengembangkan gagasan dan menambahkan atau merinci detail-detail dari suatu objek gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik. (Munandar, 1999) mengemukakan bahwa elaborasi pikiran adalah kemampuan untuk memperkaya dan

mengembangkan suatu gagasan, mampu menambahkan atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga lebih menarik. Aspek ini juga penting dalam mengungkapkan kreatifitas karena orang yang kreatif adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan ide-ide sampai ke hal-hal yang kecil.

- (4) Keaslian Berpikir (*Originality*) adalah kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik (Unusual) atau kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli. (Munandar, 1999) mengemukakan bahwa keaslian berpikir adalah kemampuan untuk memikirkan ide-ide baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, mampu membuat kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ada empat aspek-aspek penting pada kreatifitas yaitu kelancaran berpikir (*fluency of thinking*) berupa kemampuan memberikan banyak gagasan dalam waktu yang relatif singkat, (keluwesan berpikir (*flexibility*) berupa kemampuan melihat berbagai macam kemungkinan penggunaan suatu benda, berbagai macam sudut pandang dan jawaban dari suatu masalah, elaborasi pikiran berupa kemampuan memperkaya dan mengembangkan ide-ide sampai hal-hal yang sekecil-kecilnya. dan keaslian berpikir (*origanility*) yang berupa kemampuan memberikan jawaban yang tak terduga dan tak terpikirkan oleh orang pada umumnya.

2.4.2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK)

Guilford mengemukakan dua asumsi dalam berpikir kreatif, yaitu: pertama, setiap orang dapat kreatif sampai suatu derajat tertentu dalam suatu cara tertentu. Kedua, kemampuan berpikir kreatif merupakan ketrampilan yang dapat dipelajari. Jadi setiap orang mempunyai derajat kreatifitas yang berbeda-beda dan mempunyai cara tersendiri untuk mewujudkan kreatifitasnya (Guilford, 1977).

2.4.3 Proses dan Tahap Kreatipitas

Pada dasarnya proses kreatif berlangsung sangat subyektif, misterius, dan personal. Meskipun proses kreatif mempunyai tahap-tahap tertentu, tidaklah mudah mengidentifikasi secara persis pada tahap manakah suatu proses kreatif seseorang sedang berada. Guilford dalam (Munandar, 1999) mengajukan model struktur intelektual yang mengacu pada proses kreatif. Teori ini menjelaskan tentang tugas-tugas yang melibatkan produksi yang divergen. Produksi divergen ini merupakan kemampuan dalam menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah.

2.4.4 Faktor-Faktor yang memengaruhi kreatifitas

Menurut Guilford dalam (Munandar, 1999) bahwa faktor yang mempengaruhi pemikiran kreatif pada individu adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan aptitude dan non-aptitude traits. Secara aptitude berpikir kreatif meliputi kelancaran, kelenturan dan orisinalitas. Ini ditunjukkan dengan kemampuan berpikir secara divergen. Sedangkan secara nonaptitude atau afektif meliputi kepercayaan diri, keuletan, kemandirian, dan lain sebagainya.

2.5 Kebugaran

Kebugaran adalah kemampuan tubuh untuk menjalankan aktivitas sehari-hari dengan efisien dan tanpa merasa terlalu lelah, serta memiliki cadangan energi yang cukup. Kebugaran melibatkan berbagai aspek, seperti kekuatan otot, daya tahan kardiorespirasi, fleksibilitas, dan komposisi tubuh yang sehat.

2.5.1 Pengertian Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuan (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan (Muhajir, 2007). Setiap orang membutuhkan kebugaran jasmani yang baik, agar dapat melaksanakan

pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Muhajir, 2007).

Kebugaran jasmani adalah kebugaran fisik (*phycal fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya (Sukadiyanto, 2005). Secara umum yang dimaksud dengan kebugaran jasmani adalah kebugaran fisik (*physical fitness*), yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan, sehingga dapat menikmati waktu luangnya (Irianto, 2004).

Kebugaran jasmani digolongkan menjadi 3 yaitu (Irianto, 2004):

2.5.1.1 Kebugaran statis: keadaan dimana seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat atau disebut sehat.

2.5.1.2 Kebugaran dinamis: kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus, misalnya berjalan, berlari, melompat.

2.5.1.3 Kebugaran motoris: kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus. Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pembebanan fisik yang diberikan kepadanya dari kerja yang dilakukan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan (Irianto, 2004).

Kebugaran merupakan kebutuhan pokok dalam melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Orang yang bugar berarti sehat secara dinamis. Sehat dinamis menunjang terhadap aktivitas fisik maupun psikis. Kebugaran yang dimiliki seseorang akan memberikan pengaruh yang positif terhadap kinerja seseorang dan juga akan memberikan pengaruh yang positif terhadap produktifitas bekerja atau belajar (Nurhasan, 2005).

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan tugasnya sehari-hari dengan mudah, tanpa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai sisa cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan mendadak (Sumosardjuno, 1992).

Kebugaran jasmani (*Physical Fitness*) merupakan salah satu aspek fisik dari kebugaran menyeluruh (*total fitness*) Kebugaran jasmani memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa adanya kelelahan berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu luangnya dengan baik serta maupun melakukan pekerjaan yang mendadak (Roji, 2006).

Kebugaran jasmani adalah kecocokan fisik atau kesesuaian jasmani. Ini berarti ada sesuatu yang harus cocok dengan fisik atau jasmani itu. Dengan demikian secara garis besar dapat dikatakan bahwa kebugaran jasmani ialah kecocokan keadaan fisik terhadap tugas yang harus dilaksanakan oleh fisik itu. Kebugaran jasmani bersifat relatif baik secara anatomis maupun fisiologis, artinya fit atau tidaknya seseorang selalu dalam hubungan dengan tugas fisik yang dilaksanakan. Kebugaran jasmani adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu dan/atau terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum datang tugas yang sama pada keesokan harinya (Giriwijoyo, 2005).

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Kebugaran Jasmani dapat diartikan sebagai kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Hal ini berarti seseorang masih memiliki energi cadangan untuk memenuhi waktu luang dan menghadapi hal-hal darurat yang tidak terduga sebelumnya. Kebugaran jasmani yang dibutuhkan setiap individu untuk bergerak dan melakukan pekerjaan tidak sama, sesuai dengan gerak atau pekerjaan yang dilakukan (Utomo & Suwandi, 2008).

Kebugaran fisik atau lazim disebut kesegaran jasmani mengandung makna kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pembebanan fisik yang diberikan tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Ada beberapa komponen kesegaran jasmani baik yang terkait dengan kesehatan maupun yang terkait dengan keterampilan (Welis, 2013).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasa lelah dan masih mempunyai sisa tenaga untuk waktu senggangnya.

2.5.2 Tujuan Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani sebagai salah satu faktor yang berfungsi dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Aktivitas fisik yang rutin dapat memberikan dampak positif bagi kebugaran jasmani seseorang yang melakukannya, diantaranya (Suharjana, 2013):

2.5.2.1 Peningkatan kemampuan pemakaian oksigen dan curah jantung;

2.5.2.2 Penurunan detak jantung, penurunan tekanan darah, peningkatan efisiensi kerja otot jantung;

2.5.2.3 Mencegah mortalitas akibat gangguan jantung;

2.5.2.4 Peningkatan ketahanan saat melakukan latihan fisik;

2.5.2.5 Peningkatan tubuh (gizi tubuh);

2.5.2.6 Peningkatan otot, dan;

2.5.2.7 Mencegah Obesitas. Selain itu kebugaran bagi anak-anak usia sekolah diperlukan untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari, baik disekolah maupun diluar sekolah. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap manusia perlu menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmaninya agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit dan selalu ceria (Suharjana, 2013).

2.5.3 Manfaat Latihan Kebugaran Jasmani

Seseorang yang memiliki tingkat kesegaran jasmani tinggi akan dapat melakukan pekerjaannya dengan baik, serta tubuhnya tetap segar ketika berhenti bekerja dan pada saat istirahat. Manfaat melakukan latihan kebugaran jasmani secara teratur dan benar dalam jangka waktu yang cukup antara lain untuk hal-hal berikut (Muhajir, 2007):

2.5.3.1 Mempertahankan dan meningkatkan taraf kebugaran jasmani yang baik.

2.5.3.2 Mengadakan koreksi terhadap kesalahan sikap dan gerak.

2.5.3.3 Membentuk sikap dan gerak.

2.5.3.4 Membentuk kondisi fisik (kekuatan otot, kelincahan, ketahanan, keluwesan, dan kecepatan).

2.5.3.5 Membentuk berbagai sikap kejiwaan (membentuk keberanian, kepercayaan, dan kesiapan diri, serta kesanggupan bekerja sama).

2.5.3.6 Memberikan rangsangan bagi pertumbuhan tubuh, khususnya bagi anak-anak.

2.5.3.7 Memupuk rasa tanggung jawab terhadap kesehatan diri sendiri dan masyarakat (Muhajir, 2007).

2.6 Kebugaran Jasmani Menurut Para Ahli

2.6.1 Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani

Berkenaan dengan pembinaan kondisi fisik untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kita perlu mengenal beberapa unsur-unsur kebugaran jasmani yang perlu dilatih. Unsur-unsur tersebut, antara lain kekuatan, daya tahan otot jantung dan paru-paru, kelincahan, daya ledak (*power*) dan kelentukan (Muhajir, 2007).

Beberapa komponen penting dalam kebugaran jasmani, yaitu daya ledak (*explosive strength, muscular power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*) (Mutohir & Maksun, 2005).

Kebugaran jasmani mencakup pengertian yang kompleks. Kebugaran jasmani memiliki beberapa komponen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Namun masing-masing komponen memiliki ciri-ciri yang berfungsi pokok dalam kebugaran jasmani seseorang. Agar seseorang dikatakan kebugaran jasmaninya baik, maka status setiap komponennya harus dalam keadaan baik. Kebugaran jasmani diuraikan menjadi dua golongan yakni komponen kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen yang berhubungan dengan keterampilan (Sharkey, 2003).

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan memiliki empat komponen dasar yaitu meliputi (Irianto, 2004):

2.6.1.1 Daya tahan paru jantung, kemampuan paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu yang lama.

2.6.1.2 Kekuatan dan daya tahan otot, kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk melawan beban dalam satu usaha. Daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.

2.6.1.3 Kelentukan adalah kemampuan persendian secara leluasa.

2.6.1.4 Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam persentase lemak tubuh (Irianto, 2004).

Komponen-komponen kebugaran jasmani dibagi menjadi dua macam yaitu kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan dan kebugaran yang berkaitan dengan performa (Lutan, 2000).

- (1) Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan mengandung empat unsur pokok yaitu: kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan aerobik, dan fleksibilitas.
- (2) Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan performa mengandung lima unsur pokok yaitu: koordinasi, agilitas, kecepatan gerak, power, dan keseimbangan (Lutan, 2000).

Dalam kebugaran jasmani terdapat komponen yang dibagi dalam dua kelompok yaitu (Utomo & Suwandi, 2008):

- (1) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan. Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, yaitu daya tahan kardiovaskuler (*cardiovaskuler endurance*), kekuatan otot (*muscle endurance*), daya tahan otot (*muscle strength*), fleksibilitas (*flexibility*), dan komposisi tubuh (*body composition*).
- (2) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan. Adapun kebugaran jasmani yang terkait dengan keterampilan, yaitu kecepatan (*speed*), kecepatan reaksi (*reaction speed*), daya ledak (*power*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan koordinasi (*coordination*) (Utomo & Suwandi, 2008).

Komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan meliputi daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot dan komposisi tubuh. Sedangkan komponen kesegaran jasmani yang

berkaitan dengan keterampilan meliputi kecepatan, kelincahan/ketangkasan, keseimbangan, kecepatan reaksi, kelenturan dan koordinasi (Welis, 2013).

- (1) Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan sistem pernapasan dan sirkulasinya di dalam tubuh untuk mensuplai bahan bakar selama melakukan aktivitas fisik.
- (2) Kekuatan otot adalah kapasitas untuk mengatasi suatu beban/hambatan. Latihan kekuatan akan menghasilkan pembesaran otot dan peningkatan kekuatan otot.
- (3) Daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi yang beruntun atau berulang-ulang, mengatasi beban pada suatu waktu tertentu atau dengan kata lain daya tahan otot adalah kemampuan untuk melaksanakan kekuatan dan mempertahankannya selama mungkin.
- (4) Komposisi tubuh menggambarkan jumlah relatif dari otot, lemak, tulang, dan bagian penting lain dari tubuh komposisi tubuh akan berbeda berdasarkan jenis kelamin. Komposisi lemak tubuh perempuan lebih tinggi bila dibandingkan laki-laki.
- (5) Kecepatan gerak adalah kemampuan atau laju gerak yang dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh untuk melaksanakan gerak-gerak yang sama atau tidak sama secepat mungkin.
- (6) Kelincahan adalah kemampuan mengubah secara cepat arah tubuh/bagian tubuh tanpa gangguan keseimbangan. Definisi lain dinyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah tubuh secara efisien, dan hal ini memerlukan suatu kombinasi dari keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*), kecepatan (*speed*), refleksi (*reflexes*), dan kekuatan (*strength*).
- (7) Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan.
- (8) Kecepatan reaksi adalah waktu tersingkat yang dibutuhkan untuk memberikan jawaban kinetis setelah menerima rangsangan.

- (9) Koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan.
- (10) Kelenturan adalah cakupan dari gerakan di sekitar persendian. Jika kita ingin meningkatkan fleksibilitas, maka aktivitas yang dapat memperpanjang otot-otot adalah berenang atau dengan suatu program peregangan dasar (Welis, 2013).

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan didukung oleh empat komponen, yaitu daya tahan aerobik atau daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, dan fleksibilitas. Sedangkan kebugaran jasmani yang terkait dengan ketrampilan meliputi kecepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, dan reaksi.

2.6.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Untuk mendapatkan kebugaran jasmani yang optimal, maka ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut (Irianto, 2004):

- 2.6.2.1 Makanan, setiap manusia memerlukan makan yang cukup untuk dapat mempertahankan hidup secara layak, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, yakni memenuhi syarat makan sehat berimbang, cukup energi, dan nutrisi. Untuk mendapatkan kebugaran jasmani yang prima selain memperhatikan dari segi makan sehat berimbang juga dituntut meninggalkan kebiasaan buruk, yaitu minum alkohol serta makan berlebihan secara tidak teratur.
- 2.6.2.2 Istirahat, tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Kelelahan adalah suatu indikator dari keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh dapat melakukan pemulihan sehingga mampu melakukan kerja dengan nyaman.
- 2.6.2.3 Olahraga merupakan bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan anggota gerakan tubuh yang dilakukan secara berulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran

jasmani. Anjuran untuk melakukan olahraga, yaitu dilakukan 30 menit tiap harinya (Irianto, 2004).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang meliputi (Roji, 2006):

- (1) Masalah kesehatan, seperti keadaan kesehatan, penyakit menular dan menahun.
- (2) Masalah gizi, seperti kurang protein, kalori, gizi rendah, dan gizi yang tidak memadai.
- (3) Masalah latihan fisik, seperti usia mulai latihan, frekuensi latihan perminggu, intensitas latihan dan volume latihan.
- (4) Masalah faktor keturunan, seperti anthropometri dan kelainan bawaan (Roji, 2006).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani. Faktor itu mencakup intensitas, kekhususan, frekuensi, dan kekhasan perorangan. Berikut penjelasannya secara lebih lengkap yang tersaji di bawah ini (Lutan, 2000):

- (1) Intensitas. Untuk meningkatkan kebugaran jasmani, seseorang harus melakukan tugas kerja yang lebih berat dari kebiasaannya. Hal ini dapat dilakukan baik dengan menambah beban kerjanya atau mempersingkat waktu pelaksanaannya. Penanganan beban yang selalu meningkat, melebihi beban yang telah diatasi disebut prinsip beban lebih (*over load*).
- (2) Kekhususan. Peningkatan dalam berbagai aspek kebugaran jasmani adalah bersifat spesifik, sesuai dengan jenis latihan yang ditunjukkan terhadap kelompok otot yang terlibat. Latihan kekuatan misalnya, tentu tidak akan banyak berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan aerobik. Jadi, setiap jenis latihan ditunjukkan ke arah pembinaan unsur pembinaan yang lebih khusus.

- (3) Frekuensi Latihan yang tidak teratur, kadang-kadang berlatih, dan kadangkadang diselingi dengan masa istirahat yang lama juga sama buruknya dengan tidak berlatih. Persoalan ini disebut ketidaksinambungan latihan, suatu kelemahan dalam pembinaan. Otot-otot yang dilatih secara teratur dengan frekuensi yang cukup, akan mengalami perkembangan. Serabut ototnya semakin bertambah tebal, dan karena itu otot menjadi semakin besar.
- (4) Bersifat Perorangan. Setiap orang mengalami peningkatan kebugaran jasmaninya dengan tempo peningkatan yang berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia, bentuk tubuh, keadaan gizi, berat badan, status kesehatan, dan kuat lemahnya motivasi.
- (5) Motivasi Berlatih. Ketika masih kecil, anak-anak begitu senang bermain atau melakukan aktivitas jasmani. Ketika usianya semakin meningkat, kegairahan itu justru semakin berkurang. Keadaan ini tampak, misalnya pada jenjang SMU, terutama pada anak wanita. Persoalan penting yang berkaitan dengan kesiapan untuk berlatih, selain sikap positif terhadap aktivitas jasmani, juga faktor dorongan untuk berpartisipasi dalam kegiatan itu (Lutan, 2000).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah sebagai berikut (Karim, 2002):

- (1) Umur. Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.
- (2) Jenis kelamin. Sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan, tapi setelah pubertas anak laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

- (3) Genetik Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot.
- (4) Makanan Daya tahan yang tinggi bila mengkonsumsi tinggi karbohidrat (60-70 %). Diet tinggi protein terutama untuk memperbesar otot dan untuk olahraga yang memerlukan kekuatan otot yang besar.
- (5) Rokok. Kadar CO yang terhisap akan mengurangi nilai VO₂ max, yang berpengaruh terhadap daya tahan. Perkins dan Sexton dalam penelitiannya menyebutkan nicotine dapat memperbesar pengeluaran energi dan mengurangi nafsu makan (Karim, 2002).

2.6.3 Unsur-Unsur Kebugaran Jasmani

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kita perlu mengenal beberapa unsurunsur kebugaran jasmani yang perlu dilatih. Unsur-unsur tersebut, antara lain (Muhajir, 2007):

2.6.3.1 Kelincahan (*agility*). Bentuk-bentuk latihan kelincahan antara lain lari bolak-balik (*shuttlerun*), lari belak-belok (zig-zag), dan jongkok berdiri (*squat thrust*).

2.6.3.2 Kecepatan (*speed*) Bentuk-bentuk latihan kecepatan ada tiga macam, antara lain: Kecepatan sprint (*sprinting speed*) Lari sebanyak 5-10 kali dengan jarak 30-80 meter dan intensitas latihan lari 80%-100%. Kecepatan reaksi (*reaction speed*) Dengan permainan “hitam-hijau”, aba-aba mula-mula lambat, kemudian makin lama makin cepat. Kecepatan bergerak (*speed of movement*) Lari cepat dengan jarak 40 dan 60 meter, lari dengan mengubah kecepatan (mulai lambat makin lama makin cepat), lari naik bukit, dan lari menuruni bukit.

2.6.3.3 Kardiovaskular (*cardiovascular fitness*). Model latihan kontinu yang aman dan efektif untuk meningkatkan kesegaran paru jantung antara lain: jogging, bersepeda, berenang, senam aerobik, dayung, dan lain-lain.

2.6.3.4 Daya tahan dan kekuatan otot (*endurance and strength*).

Pembebanan untuk melatih kekuatan dan daya tahan otot dibedakan menjadi dua macam: Beban berat badan sendiri, misalnya *sit-up* menguatkan otot perut, *chin-up* untuk otot lengan, *back-up* untuk otot punggung, dan lainnya. Beban nyata, yakni menggunakan mesin beban (*gym machine*) dan *free weight* (dambel, barbell, dan lain-lain).

2.6.3.5 Keseimbangan (*balance*): Latihan keseimbangan dengan berdiri satu kaki. Latihan keseimbangan dari sikap berdiri kemudian jongkok. Latihan keseimbangan dari sikap duduk.

2.6.3.6 Kelentukan (*flexibility*): Latihan kelentukan otot leher. Latihan kelentukan sendi bahu. Latihan kelentukan otot pinggang. Latihan kelentukan sendi pinggul. Latihan kelentukan sendi lutut. Latihan kombinasi gerakan sendi pinggul, pinggang, dan lutut. Latihan kelentukan sendi pergelangan (Muhajir, 2007).

2.7 Tes Kebugaran Jasmani

2.7.1 TKJI (Tes Kesegaran Jasmani Indonesia)

Tes TKJI merupakan suatu rangkaian tes, oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan dan tidak terputus-putus, urutan pelaksanaan lari, gantung angkat tubuh untuk putra dan gantung siku untuk putri, baring duduk 60 detik, loncat tegak, lari 1200 m untuk putra dan lari 1000 m untuk putri. Tes ini mudah digunakan karena tidak memakan waktu lama dan tidak membutuhkan peralatan laboratorium (Depdiknas, 2010).

2.7.2 Tes Lari Cepat 50 Meter

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan berlari. Cara melakukan tes ini yaitu start dilakukan dengan menggunakan start berdiri. Pada aba-aba "Bersedia" peserta tes berdiri dengan salah satu ujung kakinya sedekat mungkin dengan garis start. Pada aba-aba "Siap" peserta tes bersiap untuk berlari. Pada aba-aba "Ya" atau bunyi peluit peserta tes

berlari secepat mungkin menempuh jarak 50 meter sampai melewati garis finish (Riangwati, 2013).

2.7.3 Harvard Step Tes

Tujuan harvard step tes adalah untuk mengukur daya tahan kardiorespiratori. Peralatan yang digunakan untuk mengukur harvard step tes stopwatch, metronom, bangku setinggi 20 inci (50,8 cm). Dan cara pelaksanaan tes harvard step tes dengan testi berdiri dibelakang bangku, pada hitungan satu, satu kaki naik keatas bangku sampai lutut lurus, hitungan dua kaki yang lain naik ke atas bangku, hitungan empat kaki yang lain turun, tes dilaksanakan selama 5 menit, dengan kandens (empat hitungan) 30, setelah melakukan tes, testi segera duduk dan dihitung denyut nadinya sesuai dengan rumus yang akan digunakan (Ismaryati, 2006).

2.7.4 Tes Jalan-Lari (*Tes Balke*)

Tes jalan-lari adalah salah satu tes untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani atau juga VO₂MAX seseorang. Tes ini tergolong mudah pelaksanaannya karena memerlukan peralatan yang sederhana. Antara lain (Ismaryati, 2006):

2.7.4.1 Lapangan atau lintasan lari yang jaraknya jelas atau tidak terlalu jauh, maksudnya adalah lintasan dapat dilihat dengan jelas oleh pengetes,

2.7.4.2 Penanda jarak atau bendera kecil untuk menandai jarak lintasan

2.7.4.3 Stopwatch atau alat pengukur waktu dalam satuan menit

2.7.5 Tes baring duduk (*Sit-Up*)

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut. Alat-alat yang digunakan dalam tes ini adalah lantai / lapangan yang rata dan bersih, stopwatch, alat tulis, alas / tikar / matras dan lain-lain. Sikap permulaan dalam tes ini adalah berbaring terlentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90° dengan kedua jari-jarinya

diletakkan di belakang kepala. Peserta lain menekan/memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat. Gerakan aba-aba “Ya” peserta bergerak mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap awal. Lakukan gerakan ini berulang – ulang tanpa henti selama 60 detik (Riangwati, 2013).

2.7.6 Tes Multi Tahap (*Bleep Test*)

Tes ini merupakan tes yang dilakukan di lapangan sederhana namun menghasilkan suatu perkiraan yang cukup akurat tentang konsumsi oksigen maksimal untuk berbagai kegunaan/tujuan. Pada dasarnya, tes ini bersifat langsung, peserta berlari secara bolak balik sepanjang jalur atau lintasan yang telah diukur sebelumnya, sambil mendengarkan serangkaian tanda yang berupa bunyi “Tut” yang terekam dalam kaset. Tanda “Tut” tersebut pada mulanya berdurasi sangat lambat, tetapi secara bertahap menjadi lebih cepat sehingga akhirnya makin sulit peserta untuk menyamakan kecepatannya dengan kecepatan yang diberikan oleh tanda tersebut. Peserta berhenti apabila ia tidak mampu lagi mempertahankan langkahnya, dan tahap ini menunjukkan tingkat konsumsi oksigen maksimal peserta tersebut (Albertus & Faruq, 2015).

2.8 Hakikat Bermain

2.8.1 Pengertian Bermain

Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan untuk kepentingan diri sendiri, dilakukan dengan cara-cara menyenangkan, tidak diorientasikan pada hasil akhir, fleksibel, aktif, dan positif. Hal ini berarti, bermain bukanlah kegiatan yang dilakukan demi menyenangkan orang lain, tetapi semata-mata karena keinginan dari diri sendiri. Oleh karena itu, bermain itu menyenangkan dan dilakukan dengan cara-cara yang menyenangkan bagi pemainnya (Pellegrini & Smith, 2008).

Di dalam bermain, anak tidak berpikir tentang hasil karena proses lebih penting daripada tujuan akhir. Bermain juga bersifat fleksibel, karenanya anak dapat membuat kombinasi baru atau bertindak dalam cara-cara baru yang berbeda dari sebelumnya. Bermain bukanlah aktivitas yang kaku. Bermain juga bersifat aktif karena anak benar-benar terlibat dan tidak pura-pura aktif. Bermain juga bersifat positif dan membawa efek positif karena membuat pemainnya tersenyum dan tertawa karena menikmati apa yang mereka lakukan. Dengan demikian, bermain adalah kegiatan yang menyenangkan, bersifat pribadi, berorientasi proses, bersifat fleksibel, dan berefek positif. Bermain juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan demi kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Kegiatan tersebut dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar (Hurlock, 2004).

Bermain bagi anak berkaitan dengan peristiwa, situasi, interaksi, dan aksi. Bermain mengacu pada aktivitas, seperti berlaku pura-pura dengan benda, sosiodrama, dan permainan yang beraturan. Bermain berkaitan dengan tiga hal, yakni keikutsertaan dalam kegiatan, aspek afektif, dan orientasi tujuan. Lebih lanjut, anak-anak mengatakan bahwa bermain bersifat mana suka, sedangkan bekerja tidak demikian. Bermain dilakukan karena ingin dan bekerja dilakukan karena harus. Bermain berkaitan dengan kata “dapat” dan bekerja berkaitan dengan kata “harus”. Bagi anak-anak, bermain adalah aktivitas yang dilakukan karena ingin, bukan karena harus memenuhi tujuan atau keinginan orang lain. Bermain tidak memerlukan konsentrasi penuh, tidak memerlukan pemikiran yang rumit. Sebaliknya, bekerja menuntut konsentrasi penuh, harus belajar, dan menggunakan pikiran secara tercurah. Anak juga memandang bermain sebagai kegiatan yang tidak memiliki target. Mereka dapat saja meninggalkan kegiatan bermain kapan pun mereka mau; dan sebaliknya, bekerja memiliki target, harus diselesaikan, dan tidak dapat berbuat sekehendak hati. Bagi mereka,

bermain adalah kebutuhan, sedangkan bekerja adalah sebuah keharusan (Munandar, 1999).

2.8.2 Kebugaran jasmani untuk mempercepat pola pikir otak

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani guna mempercepat kecepatan otak, beberapa hal yang bisa dilakukan yaitu:

1. Olahraga Secara Teratur:

➤ Latihan Aerobik:

Olahraga seperti lari, bersepeda, atau berenang dapat meningkatkan aliran darah ke otak, yang penting untuk fungsi kognitif.

➤ Latihan Kecepatan:

Latihan yang melatih kecepatan dan refleks, seperti lari cepat, lompat jongkok, dan permainan seperti gobak sodor, juga bermanfaat untuk meningkatkan kecepatan berpikir.

➤ Jalan Cepat:

Jalan cepat secara teratur dapat membantu meningkatkan kemampuan otak dan kekuatan otak,

2. Latihan Otak:

➤ Senam Otak:

Latihan seperti menggambar simbol infinity atau menggambar dengan kedua tangan secara bersamaan dapat meningkatkan koordinasi otak kiri dan kanan, serta kemampuan berpikir.

➤ Latihan Daya Ingat:

Mengulang materi, menghafal, dan bermain teka-teki dapat melatih daya ingat dan meningkatkan kemampuan berpikir.

➤ Permainan Otak:

Catur, Sudoku, dan teka-teki silang dapat melatih kecepatan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah.

3. Gaya Hidup Sehat:

➤ Nutrisi yang Sehat:

Konsumsi makanan yang bergizi, termasuk buah-buahan, sayuran, dan makanan yang kaya omega-3, penting untuk kesehatan otak.

➤ **Tidur yang Cukup:**

Tidur yang cukup membantu otak memproses informasi dan membangun sel-sel baru.

2.8.3 Teori Bermain Menurut Para Ahli

Berikut adalah teori bermain menurut para ahli:

2.8.3.1 Anak bermain karena mereka punya energi berlebih. Energi ini mendorong mereka untuk melakukan aktivitas sehingga mereka terbebas dari perasaan tertekan. Hal ini berarti, tanpa bermain, anak akan mengalami masalah serius karena energi mereka tidak tersalurkan (Catron & Allen, 1999).

2.8.3.2 Bermain membantu anak mengembangkan rasa harga diri. Alasannya adalah karena dengan bermain anak memperoleh kemampuan untuk menguasai tubuh mereka, menguasai, dan memahami benda-benda, serta belajar keterampilan sosial. Anak bermain karena mereka berinteraksi guna belajar mengkreasikan pengetahuan. Bermain merupakan cara dan jalan anak berpikir dan menyelesaikan masalah. Anak bermain karena mereka membutuhkan pengalaman langsung dalam interaksi sosial agar mereka memperoleh dasar kehidupan sosial (Erikson, 1963).

2.8.3.3 Bermain merupakan sumber perkembangan anak, terutama untuk aspek berpikir. Menurut Vygotsky, anak tidak serta merta menguasai pengetahuan karena faktor kematangan, tetapi lebih karena adanya interaksi aktif dengan lingkungannya. Bermain, dalam perspektif ini, menyediakan ruang bagi anak untuk mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi aktif dengan berbagai aspek yang terlibat, seperti peran dan fungsi. Anak adalah individu aktif, yang di dalam proses bermain melibatkan diri untuk membangun konsep-konsep yang dibutuhkan, seperti memahami bentuk benda, fungsi benda, karakteristik benda. Anak juga membangun konsep-konsep abstrak, seperti aturanaturan, nilai- nilai tertentu, dan kultur (Vygotsky, 1978).

2.8.4 Karakteristik Bermain

Berikut adalah beberapa karakteristik bermain, yaitu: (Tedjasaputra, 2003):

- 2.8.4.1 Dilakukan berdasarkan motivasi instrinstik, maksudnya muncul atas kegiatan pribadi serta untuk kepentingan sendiri.
- 2.8.4.2 Perasaan dari orang terlibat dalam kegiatan bermain diwarnai oleh emosi-emosi positif.
- 2.8.4.3 Fleksibilitas yang ditandai mudahnya kegiatan beralih dari satu aktifitas ke aktivitas lain.
- 2.8.4.4 Lebih menekankan pada proses yang berlangsung dibandingkan hasil akhirnya.
- 2.8.4.5 Bebas memilih, ciri ini merupakan elemen yang sangat penting bagi konsep bermain pada anak kecil.
- 2.8.4.6 Mempunyai kualitas pura-pura. Kegiatan bermain mempunyai kerangka tertentu yang memisahkan dari kehidupan nyata sehari-hari (Tedjasaputra, 2003).

2.8.5 Manfaat Bermain Secara Umum

Secara umum, bermain memiliki manfaat setidak-tidaknya manfaat fisik dan release. Secara fisik, bermain dipandang sebagai aktivitas menggerakkan badan. Sebagian orang dewasa bahkan memanfaatkan bermain sebagai kegiatan berolah raga, seperti tenis, tenis meja, bulu tangkis, golf dan catur. Secara umum, bermain juga dianggap sebagai kegiatan yang menyalurkan hobi dan menyatukan orang dalam konteks relaks sehingga banyak hal dapat dibicarakan tanpa menimbulkan gejolak yang berarti. Orang dewasa yang gemar bermain, kadang membuat perkumpulan dan menjadikannya hobi yang diakui keberadaannya. Mereka kadang membuat festival atau lomba, seperti festival layang-layang, lomba catur, festival yoyo, dan sebagainya. Bermain dalam situasi demikian, berguna menyatukan

orang-orang dari berbagai latar belakang demi membentuk sebuah “keluarga” (Musfiroh, 2005).

Bermain, secara umum, juga berfungsi sebagai pemeliharaan. Banyak orang dewasa yang memanfaatkan bermain sebagai sarana pemeliharaan fungsi tubuh. Mereka berjingkrak-jingkrak, menyapu sambil menggoyang-goyangkan badan, berpura-pura berjalan dalam titian, berjalan cepat sambil memantul-mantulkan bola, dan kegiatan bermain lain yang bersifat spontan. Meskipun demikian, olah raga yang lebih bernuansa “mendapatkan keringat” juga dapat dikategorikan bermain. Dalam konteks ini, aturan berolah raga menjadi sangat longgar. Yang dipentingkan bukanlah kemenangan, melainkan kesegaran fisik dan kesenangan saat bermain. Bermain juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana mendidik anak. Seperti Anda tahu, banyak orang dewasa yang bermain bersama anak, bukan karena kelebihan waktu, tetapi lebih karena ingin mendidik anak. Orang dewasa bermain kartu kata, bermain boneka, bermain ular tangga, dan bermain lompat tali bersama anak, adalah karena mereka ingin menanamkan kebersamaan, sportivitas, dan mengajarkan aturan bermain yang lebih baku (Musfiroh, 2005).

2.8.6 Manfaat Bermain Bagi Anak

Berbagai pendapat yang didasarkan pada observasi dan riset menunjukkan bahwa anak tidak dapat dipisahkan dari bermain. Bermain merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam periode perkembangan diri anak, meliputi dunia fisik, sosial, sistem komunikasi. Bermain berkaitan erat dengan pertumbuhan anak (Garvey, 1990).

Kegiatan bermain mempengaruhi perkembangan enam aspek perkembangan anak, yakni aspek kesadaran diri (*personal awareness*), emosional, sosial, komunikasi, kognisi, dan keterampilan

motorik (Catron & Allen, 1999). Bermain memiliki kekuatan untuk menggerakkan perkembangan anak. Pada masa anak-anak, bermain merupakan landasan bagi perkembangan mereka karena bermain merupakan bagian dari perkembangan sekaligus sumber energi perkembangan itu sendiri (Judith, 1999).

2.8.6.1 Bermain Mengembangkan Kognitif Anak, Bermain membantu anak membangun konsep dan pengetahuan. Anak-anak tidak membangun konsep atau pengetahuan dalam kondisi yang terisolasi, melainkan melalui interaksi dengan orang lain (Bredekamp & Copple, 1997). Pengetahuan tentang sekolah, misalnya dibangun anak melalui informasi yang didengarnya dari orang lain (termasuk dari teman sebaya), mengamati bangunan sekolah, aturan, atau apa pun tentang sekolah dari berbagai sumber. Begitu anak menyimpan memori tentang sekolah maka hal itu akan diolahnya sehingga membentuk konsep yang semakin lama semakin sempurna. Bermain membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir abstrak. Proses ini terjadi ketika anak bermain peran dan bermain pura-pura. Anak sebenarnya belum mampu berpikir abstrak. Makna dan objek masih berbaaur menjadi satu. Ketika anak bermain telepon- teleponan, misalnya anak belajar bagaimana memahami perspektif orang lain dan bagaimana menemukan strategi bermain dengan orang lain, serta bagaimana nak memecahkan masalahnya. Fokus perkembangan intelektual dapat dilihat melalui bahasa dan literasi, serta berpikir logiko-matematis (Judith, 1999).

2.8.6.2 Bermain Mengembangkan Kesadaran Diri, Bermain mengembangkan kemampuan bantu-diri (*self help*). Melalui bermain anak menemukan, mengembangkan, meniru, dan mempraktikkan rutinitas hidup sehari-hari. Kesuksesan terhadap usaha ini menaikkan perasaan kompetensi mereka dan mendorong mereka membuat keputusan sehari-hari, seperti memilih buku cerita, bermain boneka, menyusun balok-balok, serta mengatur

tidur, dan mandi. Bermain memungkinkan anak bereksperimen dengan aturan nonstereotip. Melalui bermain, anak mencoba membuat variasi aturan melalui permainan pura-pura. Hal ini mendorong anak melihat berbagai kemungkinan untuk diri sendiri dan membuat banyak keputusan berdasarkan pilihan yang ada. Bermain memberikan pelajaran tentang keselamatan dan kesehatan diri. Melalui bermain, anak belajar peka terhadap isu-isu keselamatan diri, seperti dialog kesehatan, menghindari akibat kejahatan, menghindari pencuri, menyelamatkan diri dari gempa dan tsunami, menyeberang jalan, menghindari banjir, bahaya listrik, dan sebagainya. Semua dapat dilakukan dalam kegiatan bermain peran, bercerita, dan permainan lain yang dirancang. Bermain mengembangkan kemampuan anak membuat keputusan mandiri. Melalui bermain, guru dapat membantu anak-anak melaksanakan bermain berbasis proyek. Guru membantu anak menyusun kerangka kerja yang akan mereka gunakan untuk mengatasi sesuatu dengan sedikit risiko. Permainan dengan dasar “Apa yang harus kita lakukan?” mendorong anak untuk saling berbagi ide. Jika ide mereka digunakan dan dikuatkan oleh kelompok, anak telah mengembangkan citra diri positif. Hal ini juga mendorong anak untuk berani mandiri, mengatur diri mereka sendiri (Musfiroh, 2005).

2.8.6.3 Pengembangan Sosio-Emosional Anak, Bermain membantu anak mengembangkan kemampuan mengorganisasi dan menyelesaikan masalah. Anak-anak yang bermain mesti berpikir tentang bagaimana mengorganisasikan materi sesuai dengan tujuan mereka bermain. Anak-anak yang bermain “dokter-dokteran”, misalnya harus berpikir di mana ruang dokter, apa yang akan dipergunakan sebagai stetoskop (*stethoscope*). Anak juga akan memikirkan tugas dokter dan mempertimbangkan materimateri tertentu, seperti warna, ukuran, dan bentuk agar sesuai dengan karakteristik dokter yang diperankan. Selama bermain itu,

menurut (Catron & Allen, 1999), anak menemukan pengalaman baru, memanipulasi benda dan alat-alat, berinteraksi dengan anak lain, dan mulai menyusun pengetahuannya tentang dunia. Bermain menyediakan kerangka bagi anak untuk mengembangkan pengetahuan mereka tentang diri mereka sendiri, orang lain, dan lingkungannya. Bermain meningkatkan kompetensi sosial anak.

2.8.6.4 Bermain Mengembangkan Motorik Anak, Bermain membantu anak mengontrol gerak motorik kasar. Anak-anak, melalui bermain, dapat mengontrol gerak motor kasar. Pada saat bermain, mereka dapat mempraktikkan semua gerakan motorik kasar, seperti berlari, melompat, dan meloncat. Anak-anak terdorong untuk mengangkat, membawa, berjalan atau melompat, berputar, dan beralih respons untuk irama. Anak usia 5 hingga 6 tahun perlu bermain aktif. Mereka dapat melempar, menangkap, menendang, memukul, bersepeda roda dua, dan meluncur. Saat ini, banyak anak yang menghabiskan waktu untuk aktivitas pasif, seperti menonton televisi atau video. Anak itu membutuhkan kesempatan untuk memanjat, berayun, mendorong, menarik, berlari, melompat, melompat, dan berjalan dalam rangka menguasai tubuh mereka. Bermain membantu anak menguasai keterampilan motorik halus. Melalui bermain anak dapat mempraktikkan keterampilan motorik halus mereka, seperti menjahit, menata puzzle, memaku ke papan, dan mengecat (Brewer & Lockhart, 1995).

2.8.6.5 Bermain Mengembangkan Bahasa Anak, Bermain membantu anak meningkatkan kemampuan berkomunikasi. Bermain menyediakan ruang dan waktu bagi anak untuk berinteraksi dengan orang lain. Mereka saling berbicara, mengeluarkan pendapat, bernegosiasi, dan menemukan jalan tengah bagi setiap persoalan yang muncul; terlebih-lebih kegiatan bermain peran. Kegiatan bermain peran memiliki manfaat yang sangat besar, terutama untuk menunjang perkembangan bahasa dan berbahasa anak, bahkan bermain peran

memiliki andil yang besar bagi perkembangan kognitif, emosi, dan sosial anak (Bredekamp & Copple, 1997).

2.8.7 Risiko Bermain

Beberapa psikolog mengidentifikasi beberapa risiko bermain, menurut (Tedjasaputra, 2003), bermain memang menyenangkan, meskipun demikian, perlu diwaspadai risiko bermain yang dapat mengarah ke dampak yang tidak diinginkan. Risiko yang mungkin muncul dari bermain sebagai berikut:

- 2.8.7.1 Waktu bermain berlebihan. Jika anak terlalu banyak bermain, akan timbul kebosanan dan waktu untuk melakukan aktivitas lain yang bermanfaat jadi berkurang.
- 2.8.7.2 Porsi main sendiri dan main bersama teman tidak seimbang. Main bersama teman sebaya memang penting untuk mengasah sosialisasi anak, tetapi anak juga butuh waktu untuk bermain seorang diri. Dengan bermain sendiri, anak berkesempatan untuk mengembangkan diri secara personal dan bebas berimajinasi. Jadi, keduanya harus seimbang.
- 2.8.7.3 Ada penekanan berlebihan untuk main sesuai jenis kelamin anak. Misalnya, anak perempuan hanya boleh main boneka, bukan mobilmobilan, padahal anak di usia dini perlu diperkenalkan dengan berbagai jenis permainan dan mainan.
- 2.8.7.4 Alat permainan tidak tepat. Alat permainan tidak tepat apabila berbahaya (mengandung cat beracun, misalnya), pilihan orang tua yang dipaksakan, terlalu sedikit jenisnya, terpaku pada label usia pada kemasan mainan (padahal kebutuhan setiap anak berbeda), terlalu rumit atau sebaliknya terlalu mudah, dan terlalu rapuh sehingga mudah rusak (membuat anak enggan memainkannya lagi).
- 2.8.7.5 Terlalu banyak atau terlalu sedikit campur tangan orang tua. Ada orang tua yang menganggap anak sudah tahu cara memainkan mainannya sehingga merasa tak perlu memberikan arahan. Ada

yang merasa anaknya tidak tahu apa-apa sehingga perlu diajari secara detil. Keduanya tidak baik bagi anak. Pada kasus yang pertama, anak akan cepat bosan karena tidak tahu cara lain untuk memainkannya, sedangkan pada kasus yang kedua, anak akan merasa tidak bermain karena terlalu banyaknya hal yang diajarkan.

Risiko tersebut dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis, yakni risiko fisik-kesehatan, risiko psikis, dan risiko sosial (Musfiroh, 2005):

- (1) Risiko Fisik-Kesehatan, Risiko fisik yang mungkin terjadi dalam kegiatan bermain adalah jatuh, cedera-terluka, keracunan, kelelahan, kurang gerak, sakit mata, dan kotor.
- (2) Risiko Psikis, adalah segala risiko bermain yang berakibat pada kondisi psikologis anak. Risiko psikis tidak terlihat, tetapi dapat dirasakan dan acap kali sulit dihindari. Psikis sendiri merupakan faktor yang berasal dari dalam individu meliputi motivasi, persepsi, pembelajaran, kepribadian, memori, emosi, kepercayaan, dan sikap. Adapun risiko bermain yang dilaporkan melalui observasi adalah kebosanan, motivasi belajar menurun, emosi labil, dan apatis.
- (3) Risiko Sosial, bermain sebenarnya adalah sarana yang tepat untuk mengembangkan kemampuan bersosialisasi, berkomunikasi, dan memupuk kepercayaan diri. Meskipun demikian, bermain juga memiliki risiko yang bertolak belakang dari manfaatnya, yakni risiko sosial. Risiko sosial adalah segala kemungkinan berkategori negatif terkait dengan hubungan dengan orang lain, masyarakat, dan pandangan kultural. Yang tertengarai sebagai risiko sosial bermain antara lain bertengkar, eksklusivitas, dan minus sosialisasi (Musfiroh, 2005).

2.9 Permainan Catur

2.9.1 Pengertian Permainan Catur



Gambar 2. 9 gambar catur

Sumber: <https://smapaulus.sch.id/mengasah-otak-lewat-catur-perjalananku-di-dunia-64-petak/>

Permainan catur merupakan permainan di atas papan berisi 8 x 8 petak atau 64 petak ini berasal dari India sejak 500 Masehi, kemudian menyebar ke Persia dan masyarakat Arab. Catur adalah permainan pikiran yang dimainkan oleh dua orang. Pecatur adalah orang yang memainkan catur, baik dalam pertandingan satu lawan satu maupun satu melawan banyak orang (dalam keadaan informal). Sebelum bertanding, pecatur memilih biji catur yang akan ia mainkan. Terdapat dua warna yang membedakan bidak atau biji catur yaitu hitam dan putih (Rifa, 2012).

Sebagai pendidik dan calon pendidik setidaknya kita tahu bahwa permainan adalah suatu yang sangat diminati pada setiap anak oleh karena itu permainan di dunia pendidikan bermaksud untuk menambah pengetahuan sebagai sarana efektif anak. Permainan merupakan alat bagi anak untuk menjelajahi dunianya, dari yang tidak dikenali sampai pada diketahui, dan dari yang tidak dapat diperbuatnya sampai mampu melakukannya. Bermain bagi anak memiliki nilai dan ciri yang penting dalam kemajuan perkembangan kehidupan sehari-hari. Soetoto

Pontjopoetro menyatakan bahwa bermain merupakan kegiatan bergerak sambil bersenang-senang, dari hal tersebut maka permainan juga termasuk bergerak yaitu tidak hanya bergerak secara fisik/jasmani tetapi juga gerakan (getaran jiwa) (Karuniawan et al., 2018).

Permainan juga suatu bentuk kegiatan yang bisa dipergunakan untuk meningkatkan suatu proses pertumbuhan dan perkembangan anak dengan bermain anak mendapatkan kesenangan membangkitkan gairah pengetahuan anak yang salah satu tujuannya untuk meningkatkan minat belajar anak, jika semua orang tua tahu dan menyadari bahwa aktivitas gerak dan suara anak (bisa disebut bermain) adalah cara yang paling efektif untuk anak belajar sesuatu. Sebab, bermain merupakan aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Lewat permainan, anak akan mengalami rasa bahagia. Dengan perasaan suka cita itulah syarat atau neuron di otak anak dengan cepat saling berkoneksi untuk membentuk suatu memori baru. Itulah sebabnya mengapa anak-anak dengan mudah belajar sesuatu melalui permainan (Magethi, 2009).

2.9.2 Perkembangan Permainan Catur

Dengan adanya penyebaran permainan catur ini diseluruh penjuru dunia kemudia juga diikuti dengan adanya banyak perkembangan tentang peraturan-peraturan permainan catur ini. Peraturan tentang catur modern mulai dikembangkan pada saat catur mulai berkembang dan masuk ke Spanyol dan Italia. Sebelumnya papan catur tidak memiliki warna yang berbeda melainkan hanya menggunakan warna yang sama saja, bahkan catur juga bisa dimainkan diatas pasir ataupun dimana saja asalkan diberi garis dan kotak. Namun ketika catur masuk ke Eropa pada abad ke- 10 baru catur memiliki papan yang berwarna hitam dan juga putih. Peraturan tambahan dan juga dikembangkan adalah peraturan tentang pion yang boleh maju dua kotak pada langkah pertama dan juga peraturan tentang menteri atau ratu yang boleh bergerak dengan lebih leluasa. Pada abad ke- 15 peraturan dan teori

catur mulai ditulis dalam sebuah buku yang bernama *Repeticion de amores Arte de Ajedrez* yang ditulis oleh Luis Ramizer de Lucena. Orang-orang yang mengembangkan catur didaratan Eropa diantaranya seperti Lucena, Pedro, Gooachino Greco dan masih banyak lagi (Magethi, 2009).

2.9.3 Awal Masuknya Permainan Catur Ke Indonesia

Salah satu hal yang paling dipercaya tentang siapa yang membawa permainan catur ke Indonesia adalah para bangsa Eropa terutama Belanda. Belanda pada zaman tersebut sudah menjajah Indonesia. Sebelumnya warga pribumi tidak begitu tahu tentang sejarah catur dan bahkan permainan catur juga belum menjadi permainan yang populer di kalangan masyarakat pribumi dan hanya dimainkan oleh orang dari bangsa Belanda saja. Kemudian warga pribumi hanya mengikuti trend permainan yang sedang dimainkan oleh bangsa Belanda. Pada abad ke-19 barulah perkembangan catur di Indonesia mulai terlihat di beberapa kota besar di Indonesia mulai berdiri klub-klub catur seperti di kota Magelang, Surabaya, Bandung dan Yogyakarta. Kemudian lanjut lagi pada tahun 1925 berdiri pertama kalinya Persatuan Catur Indonesia yang diberi nama *Nederlansch Indische Schaakbond* yang ada di Yogyakarta. Namun ada juga yang berpendapat jika sebenarnya Indonesia sudah mengenal catur sejak lama terutama yang dikenalkan oleh orang-orang Batak. Meskipun memang ada perbedaan antara catur yang dikenalkan oleh orang Batak dan catur yang dibawa oleh orang Eropa. Bukti lain yang bisa menjadi bukti jika memang warga Batak sudah mengenal catur sebelum dikenalkan oleh orang Belanda adalah kemenangan pemain catur dari Batak yang berhasil mengalahkan pemain catur dari Belanda (Magethi, 2009).

2.9.4 Ketentuan Permainan Catur

Permainan dilangsungkan di atas papan yang terdiri dari 8 kolom dan 8 baris kotak atau petak berwarna hitam dan putih (terang dan gelap)

secara berselang seling. Permainan dimulai dengan 16 buah pada masing-masing pihak, yang disusun berbaris secara khusus pada masing-masing sisi papan catur secara berhadap-hadapan. Satu buah hanya bisa menempati satu petak. Pada bagian terdepan masing-masing barisan terdapat 8 Pion, diikuti di belakangnya dua Benteng, dua Kuda (dalam bahasa Inggris disebut *knight* atau ksatria), dua Menteri atau Peluncur (dalam bahasa Inggris disebut *bishop* atau uskup), Ratu atau ster, serta satu Raja (Magethi, 2009).

2.9.5 Langkah-Langkah Permainan Catur

Langkah-langkah permainan catur yaitu (Rifa, 2012):

2.9.5.1 Permainan catur dimainkan secara berkelompok.

2.9.5.2 Satu kelompok terdiri dari 6 orang.

2.9.5.3 Waktu yang diberikan dalam permainan catur tersebut adalah 5 menit setiap kali pertandingan untuk melihat kecepatan konsentrasi pemain.

2.9.5.4 Jalannya pion sama seperti permainan catur pada umumnya.

2.9.5.5 Sebelum permainan catur dimulai setiap kelompok dapat mengambil pion-pion yang telah disediakan, kemudian diletakkan pada titik-titik yang terdapat pada papan catur, untuk pion yang berwarna merah diletakkan sejajar berwarna merah dan pion yang berwarna kuning diletakkan sejajar yang berwarna kuning.

2.9.5.6 Apabila pionnya membentuk garis garis vertikal, horizontal maupun diagonal disaat digeser misalnya kalau berwarna merah tiga-tiganya berwarna merah, apabila pionnya berwarna kuning tiga-tiganya sejajar berwarna kuning maka tim itulah yang menang. Begitu seterusnya.

2.9.5.7 Kelompok yang mendapatkan poin dengan jumlah paling tinggi dinyatakan sebagai pemenang dan akan mendapatkan *reward* (Rifa, 2012).

2.9.6 Kelebihan Permainan Catur

Permainan catur memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :

- 2.9.6.1 Melatih Otak, Manfaat sering bermain catur melatih otak, orang bisa menyeimbangkan sisi otak kanan dan juga kiri. Otak kiri terkait dengan pengenalan objek, sementara otak kanan terkait dengan pengenalan pola.
- 2.9.6.2 Meningkatkan Kreatipitas, Dalam permainan catur, ada banyak sistem pembukaan untuk menyerang dan sistem pertahanan. Pecatur harus kreatif untuk mengembangkan permainan lantaran banyaknya variasi permainan bertahan dan menyerang.
- 2.9.6.3 Meningkatkan Daya Ingat, Permainan catur bisa meningkatkan daya ingat, pemain harus mengingat posisi bidak sendiri dan lawan. Bagi mereka yang biasa bermain catur buta, pecatur dipaksa menghafal semua posisi bidak tanpa melihat.
- 2.9.6.4 Bisa Menganalisis Sesuatu, Pecatur biasanya menuliskan atau mencatat jalannya bidak sendiri dan lawan, hal ini penting untuk analisis. Kalau kamu terbiasa menganalisis tentunya bisa berdampak untuk selalu memikirkan langkah, kamu bisa semakin cerdas.
- 2.9.6.5 Meningkatkan Daya Konsentrasi, Manfaat bermain catur bagi anak dan juga orang dewasa adalah meningkatkan daya konsentrasi menjadi lebih baik. Permainan catur cepat bisa memaksa pencatur untuk bermain dalam waktu 10 menit saja, cocok untuk siswa yang sulit berkonsentrasi. Seperti yang dikatakan pecatur dunia asal Amerika Serikat, Bobby Fischer, “Catur menuntut konsentrasi total.” Fokus selama bermain catur berguna dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, ketika kamu dihadapkan dengan pekerjaan, tugas rumah, dan deadline, kamu bisa lebih fokus dalam menyelesaikan pekerjaan apapun yang sedang kamu hadapi.
- 2.9.6.6 Melatih Kemampuan Menyusun Rencana, Saat bermain catur, kamu berpikir untuk membuat rencana menyerang dan bertahan

dengan baik. Kamu akan berpikir bagaimana menyusun rencana dengan cepat, menghitung semua langkah sendiri dan lawan.

2.9.6.7 Melatih Memecahkan Masalah dan Mengambil Keputusan, Saat memegang bidak putih, pecatur akan berpikir untuk menyerang, bermain agresif, dan mengalahkan lawan, begitu juga sebaliknya. Pecatur memang dituntut bisa memecahkan masalah dan mengambil keputusan cepat saat melangkahkan bidak.

2.9.6.8 Mencegah Demensia, Manfaat bermain catur lainnya adalah mencegah risiko demensia karena permainan ini merangsang fungsi otak. Sebuah riset mengungkapkan bahwa catur bisa meningkatkan kerja otak sehingga terus berpikir.

2.9.6.9 Mencegah Alzheimer, Saat kamu bermain catur, otak akan terus bekerja sehingga tetap berfungsi normal seperti biasanya. Ketika otak masih bekerja, tentunya bisa mengurangi sejumlah risiko penyakit seperti Alzheimer dan meningkatkan IQ, Sebuah riset mengungkapkan kalau manfaat bermain catur bagi anak adalah meningkatkan IQ atau kecerdasan. Kalau kamu ingin anak yang memiliki tingkat IQ yang baik, coba saja mengajarkan catur sejak awal (Rifa, 2012).

2.10 Pola Permainan Catur

Sebelum bertanding, pecatur memilih warna buah yang akan ia mainkan. Pemegang buah putih memulai langkah pertama, yang selanjutnya diikuti oleh pemegang buah hitam secara bergantian. Setiap langkah hanya boleh menggerakkan satu bidak saja (kecuali untuk Rokade di mana ada dua bidak yang digerakkan). Bidak dipindahkan ke petak kosong, ataupun yang ditempati oleh bidak lawan, yang berarti menangkapnya dan memindahkan bidak lawan dari permainan. Ada pengecualian, yaitu untuk gerakan en passant. Setiap bidak catur memiliki gerakan yang unik sebagai berikut (Magethi, 2009):

- (1) Raja dapat bergerak satu petak ke segala arah. Raja juga memiliki gerakan khusus yang disebut Rokade yang turut melibatkan sebuah Benteng.
- (2) Benteng dapat bergerak sepanjang petak horizontal maupun vertikal, tetapi tidak dapat melompati bidak lain. Seperti yang telah di atas, Benteng terlibat dalam gerakan Rokade.
- (3) Peluncur dapat bergerak sepanjang petak secara diagonal, tetapi tidak dapat melompati bidak lain.
- (4) Ratu memiliki gerakan kombinasi dari Benteng dan Peluncur.
- (5) Kuda memiliki gerakan mirip huruf L, yaitu memanjang dua petak dan melebar satu petak. Kuda adalah satu-satunya bidak yang dapat melompati bidak-bidak lain.
- (6) Pion dapat bergerak maju (arah lawan) satu petak ke petak yang tidak ditempati. Pada gerakan awal, Pion dapat bergerak maju dua petak. Pion juga dapat menangkap bidak lawan secara diagonal, apabila bidak lawan tersebut berada satu petak di diagonal depannya. Pion memiliki dua gerakan khusus, yaitu gerakan menangkap en passant dan promosi.

Taktik catur adalah langkah untuk mencapai tujuan kita dalam permainan catur yaitu memenangkan raja lawan. Pentingnya taktik dalam permainan catur adalah sebagai sebuah pondasi permainan. Apabila seorang pemain catur ingin meningkatkan pemahamannya, ia harus menguasai banyak taktik. Pemain catur yang tidak benar-benar memahami taktik akan sangat mudah dikalahkan karena arah langkah buah caturnya tidak mempunyai tujuan. Yang terbaik dari semua yang ada di atas papan catur adalah langkah yang bagus. Langkah yang bagus tentu mengandung unsur taktik, baik taktik menyerang maupun bertahan. Walaupun menggunakan buah catur yang bagus namun jika langkah masing-masing pemain catur tidak menggunakan taktik, permainan terasa hampa. Sebaliknya, jika jika pemain menggunakan taktik dalam permainan catur maka permainan terlihat indah dan bermakna (Magethi, 2009).

Setiap permainan catur, sebagian besar menggunakan taktik dalam melangkahkan buah catur. Ada 9 taktik catur dalam permainan catur yaitu (Keene, 2004):

- (1) *Double attacks*, disebut juga serangan ganda. Serangan ganda terjadi ketika pemain melangkahkan buah catur dan mengancam lebih dari satu buah catur lawan.
- (2) *Pin*, disebut juga ikatan. Ikatan terjadi ketika buah catur lawan terpaksa tidak bisa bergerak, walaupun bergerak akan membahayakan buah catur yang lain.
- (3) *Fork*, disebut juga garpuan. Garpuan terjadi ketika kita melangkahkan buah catur dan mengancam lebih dari satu buah catur lawan. Hampir sama dengan *double attacks*, hanya saja lebih spesifik dengan langkah kuda.
- (4) *Skewer*, disebut juga tusuk sate. Tusuk sate terjadi ketika buah catur yang kita langkahkan mengancam lebih dari satu buah catur lawan secara horisontal, vertikal, maupun diagonal.
- (5) *Discovered attack*, disebut juga dengan ancaman yang ditemukan. Ancaman yang ditemukan terjadi ketika kita melangkahkan buah catur secara menguntungkan dan memberikan keuntungan juga bagi buah catur yang lain.
- (6) *Zugzwang*, yaitu keadaan dimana pihak yang mendapat giliran melangkah terpaksa membuat langkah yang merugikan dirinya sendiri.
- (7) *Back rank*, taktik ini terjadi ketika raja yang berada di baris terakhir sedangkan pion yang melindunginya tidak dilangkahkan sehingga sangat rawan ancaman mati.
- (8) *Clearance*, disebut juga upaya pembersihan, yaitu keadaan dimana seorang pemain menggerakkan buah caturnya untuk mempersiapkan petak bagi buah catur yang lain, bisa juga gerakan buah catur itu untuk memancing buah lawan agar keluar dari suatu petak.
- (9) *Combination*, adalah suatu pengorbanan yang akan membuat lawan harus membuat pilihan antara mengambil pengorbanan kita atau

mengabaikannya. Kedua pilihan tersebut tetap akan menguntungkan kita (Keene, 2004).

2.11 Penelitian Terdahulu

Dalam memudahkan penelitian dan juga sebagai perbandingan, penulis menggunakan penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu ini sebagai acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Penelitian penelitian terdahulu dirasa sangat penting dalam sebuah penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini merupakan tabel penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis:

Tabel 2. 1 penelitian terdahulu

Penulis Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan Penelitian
Tanti Susilarini (2021)	Gambaran Kreatipitas Atlit Catur (Studi Kasus Tentang Kreatipitas Atlit Catur)	Kualitatif	Berdasarkan analisis data, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada individu atlit catur terlihat memiliki kreatipitas sangat baik, terutama dalam pola berpikirnya, namun demikian antara kreatipitas verbal dan figural, berdasarkan hasil yang ada	Terdapat perbedaan dalam subjek penelitian dan metode penelitian. Dalam penelitian saya subjek penelitiannya yaitu Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), sedangkan dalam penelitian Milasari yaitu peserta didik, penelitian saya digunakan untuk berpikir kreatif sedangkan dalam penelitian Milasari yaitu berpikir HOTS. Metode dalam penelitian saya adalah kuantitatif, sedangkan dalam penelitian Milasari yaitu kualitatif.

			<p>menunjukkan bahwa atlit catur memiliki pola kreatifitas figural yang lebih baik dibandingkan dengan kreatifitas verbalnya walaupun kreatifitas verbalnya tidak bisa dikatakan rendah juga, dalam arti bahwa pola pikir atlit catur lebih kearah tindakan nyata, jauh lebih praktis dibandingkan dengan pola pikir teoritis.</p>	
Edy Susanto (2021)	<p>Pendekatan Analogi Permainan Catur Samuel Glaspell Dalam Lakon Lawan Catur Karya Kenneth Sawyer Goodman</p>	Kualitatif	<p>Seluruh analisis terhadap lakon LC yang panjang lebar dengan pendekatan analogi ini tidak lain sebenarnya adalah menerjemahkan pemikiran yang ada dalam otak SG</p>	<p>Terdapat perbedaan dalam subjek penelitian dan metode penelitian. Dalam penelitian saya subjek penelitiannya yaitu Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), sedangkan dalam penelitian Edy Susanto yaitu Lakon Lawan Catur Karya Kenneth Sawyer Goodman, penelitian saya</p>

			<p>baik ketika akan mempersiapkan permainan catur dengan OY (adegan satu – adegan empat) maupun ketika SG sedang bermain catur antara kalah dan menang dengan OY (adegan lima – adegan tujuh). SG sendiri tidak lain adalah penjelmaan dari pengarangnya sendiri, yakni KSG.</p>	<p>digunakan adalah latihan kebugaran sedangkan dalam penelitian Edy Susanto yaitu Samuel Glaspell. Metode dalam penelitian saya adalah kuantitatif, sedangkan dalam penelitian Milasari yaitu kualitatif.</p>
Milasari (2022)	Implementasi Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Konsep Papan Dan Buah Catur Pada Mata Pelajaran Informatika	Kualitatif	<p>Penelitian ini bahwa peserta didik mampu berpikir HOTS dengan konsep papan dan buah catur pada materi Algoritma Informatika.</p>	<p>Terdapat perbedaan dalam subjek penelitian dan metode penelitian. Dalam penelitian saya subjek penelitiannya yaitu Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), sedangkan dalam penelitian Milasari yaitu peserta didik, penelitian saya digunakan untuk berpikir kreatif sedangkan dalam penelitian Milasari yaitu berpikir HOTS.</p>

<p>Willy Ihsan Rizkyanto, Wawan Sundawan Suherman, Hari Yulianto, Ismail Gani dan Dhani Priantoro (2023)</p>	<p>Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Melalui Model <i>Brain Jogging</i></p>	<p>Kuantitatif</p>	<p>Berdasarkan uji uji hipotesis dengan perhitungan Man Whitney diperoleh nilai sig (2tailed) sebesar 0,000 <i>brain jogging</i> lebih baik jika dibandingkan dengan model konvensional/<i>direct instruction</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.</p>	<p>Terdapat perbedaan dalam subjek penelitian. Dalam penelitian saya subjek penelitiannya yaitu Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), sedangkan dalam penelitian Rizkyanto, dkk. subjek penelitiannya yaitu siswa sekolah dasar, penelitian saya menggunakan latihan kebugaran sedangkan dalam penelitian Rizkyanto, dkk menggunakan Model <i>Brain Jogging</i>.</p>
<p>Maya Sari (2023)</p>	<p>Penggunaan Permainan Catur Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Banda Aceh</p>	<p>Kuantitatif</p>	<p>Berdasarkan hasil paired samples test uji-T bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sesudah dan sebelum diberikan permainan catur, hal ini membuktikan bahwa hasil uji hipotesis konsentrasi belajar siswa sebelum dan sesudah mempunyai skor yang lebih tinggi.</p>	<p>Terdapat perbedaan dalam subjek penelitian. Dalam penelitian saya subjek penelitiannya yaitu Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), sedangkan dalam penelitian Maya Sari menggunakan Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Banda Aceh, penelitian saya menggunakan latihan kebugaran sedangkan dalam penelitian Maya Sari menggunakan Layanan Bimbingan Kelompok.</p>

			<p>Berdasarkan skor tafsiran efektivitas N-Gain termasuk kategori cukup efektif.</p> <p>Berdasarkan hasil analisis pembahasan dari data penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan catur melalui layanan bimbingan kelompok dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa.</p>	
--	--	--	--	--

Sumber: Data Primer, 2024

2.10 Kerangka Berpikir

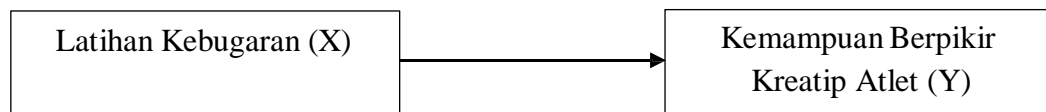
Pikir dalam kamus besar Bahasa Indonesia adalah akal budi, ingatan, angan-angan. “Berpikir” artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang dalam ingatan. Artinya, setiap manusia yang menggunakan akal budinya akan menimbulkan kegiatan yang disebut berpikir, baik pertimbangan maupun keputusan yang diambil (Nasional, 2017). Berpikir adalah sesuatu yang tidak dapat diamati secara langsung. banyak usaha yang dilakukan untuk menerangkan tentang berpikir tetapi pengetahuan kita tentang itu masih belum lengkap (Dimiyati & Mudjiono, 2015).

Berpikir merupakan suatu aspek dari eksistensi manusia. Kemampuan untuk mewujudkan eksistensinya itu ialah dengan jalan proses berpikir. Proses berpikir itu dapat berwujud di dalam dua bentuk, yaitu proses berpikir tingkat rendah dan proses berpikir tingkat tinggi. Salah satu proses berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kreatif. Pada hakikatnya, pengertian berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada (Sardiman, 2016).

Kreatif Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Pada hakikatnya berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada (Sardiman, 2016). Berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir kreatif merupakan serangkaian proses, termasuk memahami masalah, membuat tebakan dan hipotesis tentang masalah, mencari jawaban, mengusulkan bukti, dan akhirnya melaporkan hasilnya (Harriman, 2017). Pengertian berpikir kreatif ini ditandai adanya ide baru yang dimunculkan sebagai hasil dari proses berpikir tersebut. Maka berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru. Sabandar menyatakan bahwa berpikir kreatif sesungguhnya adalah suatu kemampuan berpikir yang berawal dari adanya kepekaan terhadap situasi yang sedang dihadapi, bahwa situasi itu terlihat atau teridentifikasi adanya masalah yang ingin harus diselesaikan. Selanjutnya ada unsur originalitas gagasan yang muncul dalam benak seseorang terkait dengan apa yang teridentifikasi. Papu dalam Sumarmo bahwa kreatifitas memuat empat proses utama yaitu: eksplorasi, menemukan, memilih, dan menerapkan (Sumarmo, 2000).

Berdasarkan pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi untuk menghasilkan ide-ide baru dalam memahami sesuatu.

Berdasarkan uraian di atas, dapat digambarkan alur pemikirannya pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. 10 kerangka berpikir

2.13 Hipotesis Penelitian

Guilford dalam (Ali & Asrori, 2006) menyatakan bahwa kreatifitas mengacu pada kemampuan yang menandai ciri-ciri seorang kreatif. Lebih lanjut ia mengemukakan dua cara berpikir, yaitu cara berpikir konvergen dan divergen. Cara berpikir konvergen adalah caracara individu dalam memikirkan sesuatu dengan berpandangan bahwa hanya ada satu jawaban yang benar. Sedangkan cara berpikir divergen adalah kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif jawaban terhadap suatu persoalan. Disini Guilford dalam (Munandar, 1999) menekankan bahwa individu yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan lebih banyak memiliki cara- cara berpikir divergen daripada konvergen.

Berdasarkan uraian teori-teori yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesa dalam penelitian ini sebagai berikut:

H1: Ada pengaruh latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).

Ho: Tidak ada pengaruh latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019). Selain itu, Menurut (Arikunto, 2003), metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen yaitu menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak.

(Suharsaputra, 2012) menjelaskan bahwa “metode eksperimen merupakan salah satu metode penelitian (*inkuiri*) dengan pendekatan kuantitatif yang dipandang paling kuat dalam mengkaji berbagai gejala yang ada khususnya berkaitan dengan hubungan pengaruh suatu faktor/variabel terhadap faktor/variabel lainnya. Jadi, setiap penelitian mempunyai tujuan untuk menggambarkan, membuktikan, mengembangkan, menemukan, dan untuk menciptakan. Dan secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami masalah, memecahkan masalah, mengantisipasi masalah, dan untuk membuat kemajuan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini akan dideskripsikan mengenai pengaruh latihan kebugaran (X) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet (Y) Komunitas Catur Menggala (KCM)

3.2 Jenis Penelitian

Berdasarkan metode penelitian tersebut peneliti menggunakan metode eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2019), eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebabakibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Selanjutnya menurut (Sugiyono, 2019) menggambarkan didalam disain penelitian eksperimen, observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi sebelum eksperimen disebut *pre-test* dan observasi sesudah eksperimen disebut *post-test*. Dalam hal ini faktor yang di uji cobakan yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2019), populasi wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM) sejumlah 28 orang. Adapun teknik penarikan sampel dengan menggunakan populasi karena penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui latihan kebugaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif atlet Komunitas Catur Menggala (KCM), penelitian ini untuk memperoleh data dari responden.

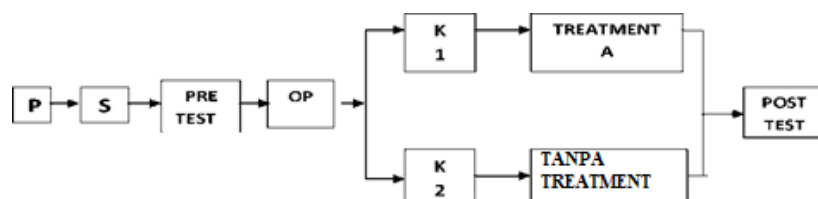
3.2.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2019), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, maka sampel dapat diambil dari sebuah populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2019), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini

menggunakan teknik pengamnilan sampel secara sengaja atau yang dikenal dengan purposive sampling yaitu sebagian populasi yang diambil secara sengaja/acak untuk dijadikan perbandingan hasil dari penelitian, sampel ini adalah sebagian populasi dari Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM) sejumlah 28 orang. Yang maknanya jumlah keseluruhan sampel akan dibagi dua dengan masing-masing kelompok sampel berjumlah 14 orang: 1. kelompok eksperimen yang menjalani program latihan kebugaran dan 2. kelompok kontrol yang tidak mendapatkan program latihan kebugaran.

3.4 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penerapan terhadap partisipan yaitu Two Group Pretest-Posttest Design, adapun pengertian “Two Group Pretest- Posttest Design” merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan dua kelompok yang diberikan latihan yang berbeda, Pre-test memberikan ukuran pada beberapa atribut atau karakteristik yang peneliti nilai untuk partisipan dalam suatu eksperimen sebelum mereka menerima perlakuan, sedangkan post-test adalah pengukuran terhadap beberapa atribut atau karakteristik yang dinilai bagi partisipan dalam suatu eksperimen setelah diberikan perlakuan. Creswell (2008). Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan maka desain penelitian dapat dibuatkan gambar sebagai berikut:



Gambar 3. 1 desain penelitian
Sumber: (Ahyar dkk, 2020)

Keterangan

- P : Populasi
S : Sampel

<i>Pre test</i>	: Tes awal ketepatan catur
OP	: <i>Ordinal Pairing</i> pengelompokkan
K1	: Kelompok eksperiman
K2	: Kelompok kontrol
<i>Treatment A</i>	: Kelompok eksperimen (latihan pembelajaran visualisasi dan praktek)
<i>Treatment B</i>	: Tidak diberikan perlakuan
<i>Post test</i>	: Tes akhir ketepatan catur

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan, bahwa semua sampel diberikan tes awal yaitu tes ketepatan catur, sehingga diperoleh data angka hasil dari tes tersebut dengan skor atau poin.

Dari data tersebut penulis dapat mengetahui kondisi awal pada Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM). Kemudian dilakukan perangkaian, dari skor atau poin tes ketepatan catur yang tertinggi hingga ke skor atau poin yang terendah, selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok menggunakan ordinal pairing (pemisahan sampel yang didasari atas kriterium ordinal, berpatokan dengan hasil rangking agar semua kelompok berisikan sampel yang samarata akan tingkat skor atau poin yang didapat. Adapun pembagian kelompoknya dalam penelitian ini menggunakan ordinal pairing, sebagai berikut (Hadi, 2002):



Gambar 3. 2 Ordinal pairing
Sumber: (Ahyar dkk, 2020)

Kemudian setelah dikelompokkan sama ratakan tingkat skor atau poin yang didapat, sampel diberikan perlakuan atau treatment sesuai dengan

kelompok masing-masing. Setelah menerima perlakuan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, semua sampel diberikan tes akhir yang pelaksanaannya sama dengan tes awal. Untuk semua kelompok agar diketahui adanya pengaruh atau tidak adanya pengaruh pembelajaran visualisasi dan praktek terhadap kecepatan berpikir dengan cara membandingkan hasil data angka dari tes awal dan tes akhir skor atau poin (Hadi, 2002).

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:203) instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang dipakai oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaan menjadi lebih mudah dan hasilnya sesuai dalam artian lebih cemat, lengkap, serta sistematis, sehingga data tersebut mudah diolah. Pada penelitian yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data melalui tes. Tes adalah suatu tahapan latihan serta alat-alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau skill yang dimiliki oleh individu maupun kelompok. Arikunto (2010:193). Sehingga melalui pengumpulan data dengan tes, peneliti dapat mengumpulkan data yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan cara yang terstruktur dan valid.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh latihan terhadap peningkatan daya fikir atlet catur di komunitas catur menggala (kcm), menggunakan teknik fool's mate yang secara umum belum pernah di terapkan oleh atlet-atlet catur yang ada dimenggala. Data yang dapat dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu yang diperoleh dari pretest dan posttest dengan pengukuran data melalui kecepatan atlet dalam mematikan lawan, dari pengukuran tersebut dapat mengetahui peningkatan terhadap daya pikir pada keterampilan atlet menjatuhkan lawan dalam sekali skak dengan dua atau tiga langkah, sehingga peneliti dapat menyimpulkan hasil yang diperoleh dari pelatihan dengan metode latihan teknik fool's mate apakah memiliki pengaruh atau

tidak pada kecepatan daya fikir atlet catur di komunitas catur menggala (KCM).

3.5.1 Kebugaran Jasmani Untuk Perkembangan Kecepatan Pola Pikir Atlet

Untuk meningkatkan pola pikir seseorang tentunya orang tersebut harus memiliki tingkat kebugaran jasmani yang seimbang. Untuk itu dalam hal ini peneliti terlebih dahulu memperhatikan komponen-komponen kebugaran jasmani yang ada pada diri para atlet, sebelum masuk kepada pelaksanaan pelatihan permainan catur dan penerapan teknik bermainnya peneliti selalu mengajak para atlet untuk melakukan latihan peningkatan kebugaran dengan melakukan latihan aerobik seperti: lari, senam, dan berenang. Lalu diikuti dengan Latihan yang melatih kecepatan dan refleks, seperti lari cepat, dan skipping juga bermanfaat untuk meningkatkan kecepatan berpikir. Kemudian peneliti juga mengajak para atlet untuk melakukan latihan pada otak seperti melakukan senam otak dengan ice breaking “dua jari kanan dan kiri”, lalu bermain dengan diberikan tantangan menggambar bentuk lingkaran dan segi empat dalam satu waktu menggunakan tangan kanan dan kiri, bermain catur dan menghimbau untuk menerapkan pola hidup sehat dengan memperhatikan nutrisi pada makanan yang dikonsumsi dan menjaga pola tidur yang teratur.

3.5.2 Penerapan teknik fool's mate

Pelatihan teknik Fool's Mate melibatkan memahami jebakan skakmat tercepat dalam catur, yang bisa terjadi dalam dua langkah jika pemain membuat kesalahan pada langkah pertama. Urutan langkah dan strategi Fool's Mate:

3.5.2.1 Putih: 1. f3 (atau 1. f4) - Memajukan pion f ke f3 (atau f4), membuka diagonal e1-h4 untuk serangan Ratu Hitam.

3.5.2.2 Hitam: 1... e5 - Memajukan pion e ke e5, mempersiapkan serangan Ratu Hitam.

3.5.2.3 Putih: 2. g4 - Memajukan pion g ke g4, membuka diagonal yang lebih rentan terhadap serangan.

3.5.2.4 Hitam: 2... Qh4# - Serangan Ratu Hitam ke h4, melakukan skakmat.

Adapun cara jika ingin mengatasi Fool's Mate:

- a) Hindari membuka diagonal h4 untuk Ratu Hitam:
Jangan memajukan pion f atau g terlalu awal, terutama di langkah pertama.
- b) Perhatikan langkah pembukaan:
Hindari langkah-langkah yang membuka raja terhadap serangan, seperti 1. f3 atau 1. f4.
- c) Pertahankan solid:
Prioritaskan pengembangan bidak, menjaga keamanan raja, dan menghindari langkah-langkah yang melemahkan pertahanan.
- d) Pelajari serangan defensif:
Siapkan diri untuk menangani serangan yang lebih cepat dan efektif jika terjadi.

Dalam pelatihan teknik ini tentunya alat yang digunakan untuk penerapannya yaitu papan catur beserta pion-pionnya.

1. Prosedur pelaksanaan.

Prosedur Pelaksanaan Fool's Mate:

a) Pemain Putih:

Langkah 1: Memajukan pion f dua petak (contoh: f3).

Langkah 2: Memajukan pion g dua petak (contoh: g4).

b) Pemain Hitam:

Langkah 1: Pemain hitam memajukan pion e dua petak (e5).

Langkah 2: Pemain hitam menyerang raja putih dengan menteri ke h4 (Qh4#), menyebabkan skakmat.

- Kelemahan:

Langkah-langkah awal pemain putih (memajukan pion f dan g) melemahkan posisi raja dan membuka diagonal yang rentan terhadap serangan.

- Pemanfaatan:
Pemain hitam memanfaatkan kelemahan ini dengan menyerang raja dengan menteri.
- Skakmat:
Pemain hitam melakukan skakmat (Qh4#), yaitu menempatkan raja putih dalam keadaan terancam dan tidak memiliki gerakan yang sah untuk keluar dari ancaman tersebut.

Selama pelaksanaan test berlangsung peserta diberikan waktu selama 2x30 menit untuk permainan catur, dan kedua pemain harus mengumpulkan poin skakmat/menjatuhkan lawan sebanyak-banyaknya selama durasi waktu berjalan. Agar mendapatkan hasil yang maksimal atau sebagai penentuan terhadap ketangkasan atau kecepatan berfikir.

3.6 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019) bahwa “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”. Dalam penelitian ini akan ditunjukkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat:

(1) Variabel Bebas (X)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut (Sugiyono, 2019), “variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terkait)”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan kebugaran.

(2) Variabel Terikat (Y)

Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2019) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif.

3.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Tulang Bawang, khususnya pada Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM) yang berkaitan dengan permasalahan penelitian ini. Waktu dalam penelitian dilakukan sampai dengan jumlah data tercukupi dan dimulai dari turunnya surat persetujuan penelitian dari Dekanat FKIP Universitas Lampung.

Tabel 3. 1. Jadwal latihan permainan catur

Hari	Jenis Latihan	Jam	Tempat
Sabtu	Latihan kebugaran	13:30-14:30	Lapangan SMP 2 menggala
Minggu	Latihan bermain Catur	13:30-14:30	Gedung KCM
Sabtu	Latihan kebugaran	13:30-14:30	Kolam renang umbul lekow tuba
Minggu	Latihan bermain Catur	13:30-14:30	Gedung KCM
Sabtu	Latihan kebugaran	13:30-14:30	Halaman gedung KCM
Minggu	Latihan bermain Catur	13:30-14:30	Gedung KCM

3.8 Sumber Data

Sumber data dalam menyusun penelitian ini peneliti menggunakan data primer menggunakan pre test dan post test, diperoleh secara langsung pada responden yaitu Atlet Komunitas Catur Menggala (KCM).

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, analisis data kuantitatif ini menggunakan langkah-langkah yang sistematis untuk dapat mengolah data, menginterpretasikan, dan dapat ditarik kesimpulan dari data yang telah

dikumpulkan melalui instrumen penelitian yang valid dan reliabel. Jenis penelitian ini menggunakan statistik deskriptif menurut Sugiyono (2019:206-209) statistik deskriptif merupakan rumusan statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis data dengan cara menjelaskan atau menggambarkan data yang terkumpul. Statistik parametris merupakan bagian dari teknik analisis data interval, rasio, jumlah sampel besar, dengan data yang akan dianalisis wajib berdistribusi normal. Data yang dinilai pada penelitian ini meliputi variabel bebas, yaitu kebugaran (X) dan variabel terikatnya yaitu kecepatan pola pikir atlet (Y). Untuk menganalisis data antara variabel-variabel tersebut, menggunakan rumus uji t. tetapi, sebelum melakukan uji t, diperlukan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, antara lain uji normalitas dan uji homogenitas. Proses analisis data dalam penelitian ini berpedoman pada teknik analisis dan t test oleh Suharsimi Arikunto (2006:86) dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{B}{SD/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

B = mean perbedaan pretest dan post test

SD = jumlah standar deviasi perbedaan

N = jumlah subjek atau sampel

Taraf signifikan dapat dilihat pada tingkat kesamaan 5% maka jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a di terima dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.9.1 Uji Prasyarat Analisis

(1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk dapat menetapkan apakah distribusi data pada sampel berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal, menjadi prasyarat yang penting dalam penelitian yang berhubungan dengan statistik. Jika data tersebut berdistri normal maka peneliti dapat meningkatkan keakuratan dan hasil analisis terbukti valid. Dalam penelitian ini menggunakan uji liliefors, menurut

Sudjana (2005:466-467) uji liliefors adalah modifikasi dari pengetahuan uji Kolmogorov-Smirnov yang dipakai parameter distribusi (mean dan varians) yang tidak diketahui dan wajib diestimasi dari sampel. Untuk langkah-langkah yang dapat diterapkan dengan uji liliefors dengan bantuan Microsoft Excel ataupun software SPSS sebagai berikut:

- a) Pada pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n ditetapkan menjadi bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n , dengan menerapkan rumus $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$ (\bar{X} dan S masing-masing adalah rerata dan simpangan baku sampel).
- b) Untuk setiap bilangan baku dalam penelitian ini menggunakan daftar distribusi normal baku setelah itu dapat menghitung peluang, $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.
- c) Kemudian selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika dalam proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka $S(z_i) =$ banyaknya Z_1, Z_2, \dots , yang $\leq Z_i$.
- d) Setelah itu, hitung selisih dengan rumus $F(z_i) - S(z_i)$, lalu tentukan harga mutlaknya.
- e) Ambil harga yang paling besar diantara harga mutlak dari selisih tersebut. Sebutkan harga terbesar L_0 .
- f) Kriterianya adalah jika dalam pengujian didapatkan hasil $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dapat disebutkan variabel tersebut berdistribusi normal, sedangkan didapatkan hasil $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka variabel tersebut berdistribusi tidak normal. Sudjana (2005:466-467).

(2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas diantara kedua sampel difungsikan untuk dapat menentukan apakah pada kedua sampel tersebut memiliki varians yang homogen atau tidak. Hal tersebut berguna dalam analisis statistik

karna banyak metode analisis, seperti uji t, adapun pengujian homogenitas pada penelitian ini rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Langkah-langkah dalam uji homogenitas :

- a) Hitung varians terbesar dan varian terkecil dari kedua sampel yang telah ditentukan dapat menggunakan rumus diatas, kemudian hitung nilai F dengan rumus yang sama.
- b) Bandingkan nilai F yang dihitung dengan nilai kritis dari distribusi F dengan derajat kebebasan : (Dk pembilang = n1 - 1 (untuk varians terbesar) (Dk penyebut = n2 - 1 (untuk varians terkecil) Dengan taraf signifikan 0,05 maka setelah itu dapat dicari pada tabel distribusi F.
- c) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka variansi pada kedua sampel dianggap homogen atau sama, Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka variansi pada kedua sampel dianggap tidak homogen atau berbeda.
- d) Pada pengujian homogenitas apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut mempunyai data varians yang homogen atau sama, tapi kebalikannya apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua kelompok mempunyai data varians yang berbeda.

3.9.2 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan hasil jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah telah dijelaskan dalam bentuk pertanyaan. Menurut Sugiyono (2019:99) Pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh kesimpulan apakah nantinya hipotesis yang kita ajukan diterima atau ditolak. Adapun uji yang peneliti gunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t. Uji-t digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang tidak berhubungan satu dengan yang lain. Adapun hipotesis statistika dalam penelitian ini sebagai berikut :

Rumus Uji t

Uji t, atau yang dimaksud dengan t-test merupakan bagian dari metode

statistik yang dipakai untuk menetapkan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok rata-rata ataukah mempunyai rata-rata yang berbeda secara signifikan pada nilai tertentu. Berikut rumus uji t menurut Sudjana (2005:239) sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

t = uji t hasil yang diperoleh

X_1 = Rata-rata kelompok eksperimen 1

X_2 = Rata-rata kelompok eksperimen 2

n_1 = Jumlah responden kelompok 1

n_2 = Jumlah responden kelompok 2

s_1^2 = Varians kelompok 1

s_2^2 = Varians kelompok 2

Berdasarkan keterangan diatas yang menjelaskan rumusan uji t berikut terdapat kriteria dalam pengujian, jika dalam pengujian terdapat hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima. Sehingga dalam pengujian dalam analisis uji t dalam penelitian ini dapat mengetahui/dapat menguji perbedaan H_3 .

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh yang signifikan dari penerapan treatment teknik fool's mate dengan nilai $t_{hitung} = 12,5 > t_{tabel} = 2,452$.
2. Tidak ada pengaruh yang signifikan dari kelompok non treatment terhadap kecepatan pola pikir kreatif atlet catur di KCM., dengan nilai $t_{hitung} = 11,91 < t_{tabel} = 114,4$.
3. Ada perbedaan yang signifikan antara kelompok treatment dengan kelompok non treatment terhadap kecepatan pola pikir kreatif atlet catur di KCM, dengan nilai $t_{hitung} = 2,86 > t_{tabel} = 1,3$.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari data-data di lapangan, pada dasarnya penelitian ini berjalan baik. Namun bukan suatu kekeliruan apabila peneliti ingin mengemukakan beberapa saran yang mudah-mudahan bermanfaat bagi kemajuan pendidikan pada umumnya. Adapun saran yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti lainnya, untuk dapat terus menerus memperbaiki penelitian dalam melakukan penelitian selanjutnya, dengan beberapa penyempurnaan misalnya: a) jumlah sampel penelitian yang lebih besar; b) waktu penelitian yang lebih lama; c) menambah variabel bebas.
2. Bagi Guru dan Dosen
Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan proses permainan catur.
3. Bagi Pemain/atlet catur di KCM

Atlet dengan konsentrasi belajar rendah seharusnya selalu mempraktekan mengenai apa yang sudah didapatkan selama mengikuti penggunaan permainan catur agar meningkatkankonsentrasi belajar siswa, memperhatikan pola hidup sehat, mengatur jadwal berlatih maksimal

serta meningkatkan kesadaran pentingnya konsentrasi untuk meningkatkan ide berfikir secara kreatif.

4. Bagi peneliti

Selanjutnya diharapkan kedepannya lebih mendalami permasalahan mengenai rendahnya konsentrasi berfikir dengan menggunakan permainan catur, serta dapat mengembangkan cara lain untuk mengatasi konsentrasi serta lebih mudah memunculkan idea tau pola fikir yang kreatif dalam menyelesaikan permainan catur dengan cepat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Baley, J., & A. Field, D. (2001). *James A. Baley dan David A. Field*. Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).
- Ajidarma, S. G. (2014). *Senja Dan Cinta Yang Berdarah*. Buku Kompas.
- Albertus, F., & Faruq, M. M. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Andi.
- Ali, M., & Asrori, M. (2006). *Psikologi Remaja. Perkembangan Peserta Didik*. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2003). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta.
- Badudu, J. S., & Mohammad Zain, S. (2012). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Pustaka Sinar.
- Bredenkamp, S., & Copple, C. (1997). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs*. NAEYC.
- Brewer, J. D., & Lockhart, B. (1995). *Music and learning: Integrating music in the classroom*. *New Horizons for Learning*. New Horizons for Learning.
- Catron, C. E., & Allen, J. (1999). *Early Childhood Curriculum A Creative-Play Model*. Merrill, Prentice-Hall.
- Dalyono. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta.
- Daryanto. (2008). *Evaluasi Pendidikan: Komponen MKDK* (5th ed.). Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Anak umur 10-12 Th*. Depdiknas.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran* (3rd ed.). Rineka Cipta.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and Society*. Norton.
- Fadhilah, M. (2012). *Desain Pembelajaran*. Ar-Ruzz media.

- Garvey, C. (1990). *Play*. Harvard University Press.
- Giriwijoyo, S. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Institut Teknologi Bandung.
- Guilford, J. P. (1977). *Way Beyond the IQ*. Creative Learning Press.
- Hadi, S. (2002). *Metodologi Reserch*. Andi Ofset.
- Haji, D. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Harriman. (2017). *Panduan Untuk Memahami Istilah Psikologi*. Restu Agung.
- Harsono. (2008). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Tambak Kusuma.
- Hildayani, R. (2004). *Psikologi Perkembangan Anak*. Universitas Terbuka.
- Hurlock, E. B. (2004). *Psikologi Perkembangan*. Erlangga.
- Irianto, D. P. (2004). *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Andi Offset.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret University Press.
- Judith, V. H. (1999). *Play at the Center of the Curriculum*. Merrill.
- Karim, F. (2002). *Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan*. Depkes.
- Karuniawan, A. D., Saifudin, A., & Irawan, A. (2018). Perbandingan Metode Optimasi Algoritma Minimax Pada Permainan Catur. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*, 1(2), 68–81. <https://doi.org/10.30813/j-alu.v1i2.1371>
- Karwono. (2012). *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar (Revisi)*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Keene, R. (2004). *World Chess Championship: Kramnik Vs. Leko 2004*. Hardinge Simpole Publishing.
- Lutan, R. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Setara D-III.
- Magethi, B. (2009). *Bermain Catur Dengan Sempurna*. Pionir Jaya.
- Milasari. (2022). Implementasi berpikir tingkat tinggi melalui konsep papan dan

- buah catur pada mata pelajaran informatika. *Jurnal Oase Nusantara*, 1(1), 5–13. <https://ejurnal.kptk.or.id/oase/article/view/5>
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Yudhistira.
- Mukholid, A. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Yudistira.
- Munandar, U. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Musfiroh, T. (2005). *Teori dan Konsep Bermain*. Depdiknas.
- Mutohir, T. C., & Maksum, A. (2005). *Sport Development Indeks*. PT. Indeks.
- Nasional, D. P. (2017). *Kamus Bahasa Indonesia*. Gramedia.
- Neiman, E. (2021). *Metode Magnus Carlsen Keterampilan Unik Pemain Catur Terkuat di Dunia Terungkap dan Dijelaskan*. Baru Dalam Catur.
- Noor, A. (2005). *Bermain Catur*. UKM Catur UNY.
- Nurani, Y. (2011). *Metode Pengembangan Kognitif*. Universitas Terbuka.
- Nurhasan, A. S. (2005). *Aktivitas Kebugaran*. Depdiknas.
- Paturusi, A. (2012). *Manajemen Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. PT. Asri Mahasatya.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (2008). *Learning Through Play*. Minessta: Goldsmiths, University of London, United Kingdom University of Minnesota.
- Pidarta, M. (2009). *Supervisi Pendidikan Kontekstual*. Renika Cipta.
- Rachmawati, Y. (2010). *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Kencana.
- Republik Indonesia. (2022). Undang-Undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan. In *Sekretarian Negara*. Undang-undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022
- Riangwati, E. (2013). *Pedoman Pembinaan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Melalui Upaya Kesehatan Kerja*. Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementerian Kesehatan.

- Rifa, I. (2012). *Koleksi Games Edukatif Di Dalam Dan Luar*. Flashbook.
- Rizkyanto, W. I., Suherman, W. S., Yulianto, H., & Gani, I. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Brain Jogging. *MEDIKORA*, 22(1), 73–82.
- Roji. (2006). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMP kelas VII*. Erlangga.
- Santrock, J. W. (2003). *Perkembangan Remaja* (6th ed.). Erlangga.
- Sardiman. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press.
- Sari, M. (2023). *Penggunaan Permainan Catur Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Banda Aceh*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Sharkey, B. J. (2003). *Kebugaran Kesehatan*. Raja Grafindo Persada.
- Sloan, M. I. (2003). *Taktik Jenius Bermain Catur*. Balai Pustaka.
- Sternberg, R. J. (1999). The Theory of Successful Intelligence. *Review of General Psychology*, 3(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.4.292>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Jogja Global Media.
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Refika Aditama.
- Suherman, W. S. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek Pengembangan*. FIK UNY.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumarmo, U. (2000). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Intelektual Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar*. Laporan Penelitian FPMIPA IKIP.
- Sumosardjuno, S. (1992). *Pengetahuan Praktis Kesehatan dan Olahraga*. Pustaka Kartini.

- Suparno, P. (2006). *Perkembangan Kognitif Jean Piaget* (1st ed.). Kanisius.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kharisma Putra Utama.
- Susanto, E. (2021). Pendekatan Analogi Permainan Catur Samuel Glaspell dalam Lakon Lawan Catur Karya Kenneth Sawyer Goodman. *Jurnal Beranda FSP-IKJ*, 09(2), 1–19. [http://repository.ikj.ac.id/1843/1/Artikel Ilmiah Jurnal Beranda Edisi Vol 09 with Cover-4-22 - 2021.pdf](http://repository.ikj.ac.id/1843/1/Artikel%20Ilmiah%20Jurnal%20Beranda%20Edisi%20Vol%2009%20with%20Cover-4-22%20-2021.pdf)
- Susilarini, T. (2021). Gambaran Kreativitas Atlit Catur (Studi Kasus Tentang Kreativitas Atlit Catur). *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan ...*, 5(74), 226–231.
- Tadjuddin, N. (2014). *Peneropong Perkembangan Anak*. Hereya Media.
- Tandra, H. (2012). *Penderita Diabetes Boleh Makan Apa Saja*. Gramedia Pustaka Utama.
- Tedjasaputra, M. (2003). *Perkembangan Anak*. Rajawali Press.
- Thobroni, M., & Mustofa, A. (2013). *Belajar dan Pembelajaran (Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam pembangunan Nasional)*. Ar-Ruzz Media.
- Utomo, S., & Suwandi. (2008). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan 3 SMP/MTs Kelas IX*. PT. Bumi Aksara.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press.
- Welis, W. (2013). *Gizi untuk Aktivitas dan Kebugaran*. Sukabina Press.