

**TINGKAT PENGETAHUAN PERMAINAN TENIS MEJA PESERTA
DIDIK KELAS VIII DI MTS GUPPI KECAMATAN SEMIN
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:
Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM 17601244024

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**TINGKAT PENGETAHUAN PERMAINAN TENIS MEJA PESERTA
DIDIK KELAS VIII DI MTS GUPPI KECAMATAN SEMIN
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Disusun Oleh:

Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM 17601244024

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Juli 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
NIP. 19610731199001 1 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Drs. Raden Sunardianta, M.Kes.
NIP. 195811011986031002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM : 17601244024
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekresasi
Judul TA : Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik
Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten
Gunungkidul

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

Yogyakarta, Juli 2021
Yang Menyatakan,



Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM 1760244024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

TINGKAT PENGETAHUAN PERMAINAN TENIS MEJA PESERTA
DIDIK KELAS VIII DI MTS GUPPI KECAMATAN SEMIN
KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Disusun Oleh:
Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM 1760244024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

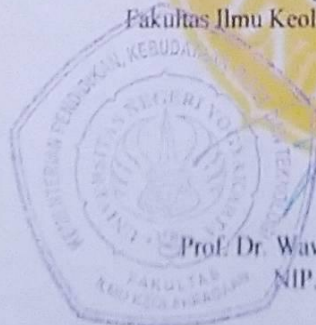
Pada tanggal 19 Agustus 2021


TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Raden Sunardianta, M.Kes. Ketua Penguji		14 Okt 2021
Drs. Amat Komari, M.Si. Sekretaris Penguji		1 Okt 21
Drs. AM. Bandi Utama, M.Pd. Penguji Utama		14 Okt 2021

Yogyakarta, Oktober 2021

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




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

MOTTO

1. Angkatlah kesedihan menjadi kekuatanmu. Tunjukkan pada dunia bahwa kamu kuat, bukan manusia lemah (Limpat Khendi Daru Prayogi).
2. Jika kamu ingin hidup bahagia, terikatlah pada tujuan, bukan orang atau benda (Albert Einstein).

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karyaku ini untuk Bapak dan Ibu, yang selalu memberikan dukungan dan selalu memotivasi anaknya dengan sabar dan selalu memberikan doa restu, dengan karya kecil dan gelar sarjana ini kupersembahkan untukmu.

**TINGKAT PENGETAHUAN PERMAINAN TENIS MEJA PESERTA
DIDIK KELAS VIII DI MTS GUPPI KECAMATAN SEMIN
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Oleh:

Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM 17601244024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul yang berjumlah 43 peserta didik. Teknik *sampling* yang digunakan *total sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu tes pilihan ganda. Analisis data menggunakan deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul berada pada kategori “rendah” sebesar 97,67% (42 peserta didik), “cukup” sebesar 2,33% (1 peserta didik), dan “tinggi” sebesar 0,00% (0 peserta didik). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul berada pada kategori “rendah”.

Kata kunci: pengetahuan, permainan tenis meja, peserta didik kelas VIII

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Raden Sunardianta, M.Kes., Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi, Ketua Penguji, yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Drs. AM. Bandi Utama, M.Pd., Penguji dan Bapak Drs. Amat Komari, M.Si., Sekretaris yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Jaka Sunardi, M.Kes., Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekresasi beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi

5. Kepala sekolah, guru, dan siswa di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Semua teman-teman Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekresasi yang selalu memberikan semangat, serta motivasinya.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juli 2021
Yang Menyatakan,



Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM 1760244024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
1. Hakikat Pemahaman	7
a. Pengertian Pengetahuan.....	7
b. Klasifikasi Tingkat Pengetahuan	8
c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	14
d. Pengukuran Pengetahuan.....	16
2. Hakikat Pembelajaran PJOK	18
a. Hakikat Pembelajaran	18
b. Pembelajaran PJOK	23
3. Hakikat Permainan Tennis Meja.....	27
a. Pengertian Permainan Tennis Meja	27
b. Peralatan Tennis Meja	32
c. Teknik dalam Tennis Meja	38
d. Permainan Tennis Meja	51
4. Karakteristik Peserta Didik MTs	57
B. Kajian Penelitian yang Relevan	60
C. Kerangka Berpikir	62
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	64
B. Tempat dan Waktu Penelitian	64

C. Populasi dan Sampel Penelitian	64
D. Definisi Operasional Variabel	65
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	66
F. Analisis Butir Instrumen	68
G. Teknik Analisis Data	70
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	72
1. Faktor Peralatan	74
2. Faktor Teknik	77
3. Faktor Permainan	80
B. Pembahasan	83
C. Keterbatasan Hasil Penelitian	89
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	91
B. Implikasi	91
C. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	99

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tingkatan Taksonomi Bloom	9
Gambar 2. Lapangan Tennis Meja.....	30
Gambar 3. Net Permainan Tennis Meja	30
Gambar 4. Bet (Raket) yang Digunakan dalam Permainan Tennis Meja.....	31
Gambar 5. Bola Permainan Tennis Meja.....	32
Gambar 6. <i>Shakehand Grip</i>	34
Gambar 7. <i>Penholder Grip</i>	35
Gambar 8. <i>Seemiler Grip</i>	36
Gambar 9. Teknik Pengaturan Kaki	42
Gambar 10. Kerangka Berpikir.....	55
Gambar 11. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.....	64
Gambar 12. Diagram Batang Faktor Peralatan.....	66
Gambar 13. Diagram Batang Persentase Butir Faktor Peralatan.....	67
Gambar 14. Diagram Batang Faktor Teknik	68
Gambar 15. Diagram Batang Persentase Butir Faktor Teknik	70
Gambar 16. Diagram Batang Faktor Permainan.....	71
Gambar 17. Diagram Batang Persentase Butir Faktor Peraturan Permainan	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Taksonomi dari Anderson dan Krathwohl	11
Tabel 2. Rincian Sampel Penelitian	65
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen	67
Tabel 4. Kriteria Tingkat Kesukaran	69
Tabel 5. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran	69
Tabel 6. Kriteria Tingkat Daya Pembeda Item Soal	70
Tabel 7. Hasil Analisis Daya Beda	70
Tabel 8. Norma Penilaian	71
Tabel 9. Deskriptif Statistik Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul	72
Tabel 10. Norma Penilaian Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul	73
Tabel 11. Deskriptif Faktor Peralatan	74
Tabel 12. Norma Penilaian Faktor Peralatan	75
Tabel 13. Persentase Butir Faktor Peralatan	76
Tabel 14. Deskriptif Faktor Teknik	77
Tabel 15. Norma Penilaian Faktor Teknik	78
Tabel 16. Persentase Butir Faktor Teknik	79
Tabel 17. Deskriptif Faktor Peraturan Permainan	80
Tabel 18. Norma Penilaian Faktor Peraturan Permainan	81
Tabel 19. Persentase Butir Faktor Peraturan Permainan	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Validasi	88
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi.....	89
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	90
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	91
Lampiran 5. Instrumen Penelitian	92
Lampiran 6. Data Penelitian.....	100
Lampiran 7. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	108
Lampiran 8. Tabel r.....	110
Lampiran 9. Deskriptif Statistik.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan suatu bangsa dalam menghadapi persaingan global sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan. Menurut Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan atau *education* merupakan suatu proses transfer falsafah (*philosophy*), sistem nilai (*values*), pengetahuan (*knowledge*) dan kemampuan (*ability*) sebagai bagian paling penting untuk investasi sumber daya manusia (*investment in human capital*) (Sriundy, 2014: 1). Pendidikan dijadikan sebagai fondasi utama pembangunan, oleh karena itu pendidikan harus berkualitas jika negara tersebut ingin maju. Pendidikan pada masyarakat yang maju merupakan suatu proses berkelanjutan yang diselenggarakan secara formal, informal, dan nonformal. Pendidikan formal diselenggarakan di sekolah dan dimulai dari pendidikan paling dasar sampai jenjang pendidikan yang paling tinggi. Kegiatan pendidikan di sekolah sering disebut dengan pengajaran, secara umum prosesnya disebut *teaching and learning* atau proses belajar dan mengajar (PBM). Menurut Sriundy (2014: 2) secara teoritis kegiatan PBM melibatkan lima komponen penting, yaitu: 1)

Tujuan pengajaran, 2) Pendidik atau pengajar, 3) Peserta didik, 4) Bahan ajar atau materi ajar, dan 5) Lingkungan belajar.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu bagian dari mata pelajaran untuk meningkatkan sumber daya manusia terutama dalam bidang fisik, pembinaan hidup sehat jasmani dan rohani yang dalam sehari-hari menuju sehat seutuhnya yang diberikan di sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan jasmani dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan serta perkembangan watak dan kepribadian dalam rangka pembentukan individu Indonesia yang berkualitas, hakekatnya pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan *holistic* dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Wicaksono, dkk, 2020: 42).

PJOK yang diajarkan di sekolah memiliki peranan yang sangat penting di antaranya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, yang terpilih yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar yang diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik dan sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat. Dengan demikian tujuan pendidikan jasmani di sekolah identik dengan tujuan pendidikan.

Salah satu mata pelajaran yang dalam PJOK di sekolah yaitu tenis meja. Permainan tenis meja merupakan suatu permainan yang menggunakan meja, bola, dan bet sebagai peralatannya. Permainan diawali dengan servis yang dilakukan pemain dengan memantulkan bola ke daerah permainan sendiri, melewati net, dan menyeberangkan bola ke

daerah lawan. Pemain lawan berusaha mengembalikan servis dan pukulan dari lawannya agar permainan tetap berlangsung. Pemain untuk memperoleh angka harus melakukan pukulan-pukulan terbaiknya, sehingga bisa mematikan pukulan lawan. Permainan tenis meja adalah permainan dengan menggunakan fasilitas meja beserta peralatannya serta raket dan bola sebagai alatnya (Lestari, 2017: 47).

Berdasarkan hasil observasi di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul, memberikan pembelajaran tenis meja melalui teori dan praktik. Namun dengan adanya pandemi Covid-19 pembelajaran yang dilakukan mendapatkan beberapa kendala. Pembelajaran tenis meja selama pandemi, peserta didik hanya diberikan tugas dengan mengirimkan video salah satu teknik tenis meja yang telah ditugaskan oleh guru PJOK. Pembelajaran tenis meja secara teori hampir tidak pernah diberikan oleh guru, sehingga pengetahuan peserta didik mengenai permainan tenis meja sangat kurang. Hal tersebut ditunjukkan ketika peneliti memberikan pertanyaan kepada 25 peserta didik, didapatkan hasil hanya 3 peserta didik yang mampu menjawab benar ukuran lapangan tenis meja, 2 peserta didik menjawab benar ukuran bola, 4 peserta didik menjawab benar tentang ukuran bet/raket tenis meja, dan 6 peserta didik menjawab dengan tepat teknik-teknik yang ada dalam tenis meja. Hasil observasi lainnya, dari 25 peserta didik menunjukkan bahwa hanya ada 10 peserta didik yang mempunyai minat terhadap permainan tenis meja. Hal tersebut juga dibuktikan bahwa peserta didik tidak pernah membaca buku atau mencari materi terkait tenis meja melalui internet.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pengetahuan peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul terkait permainan tenis meja masih bervariasi.
2. Peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul mempunyai minat yang rendah terhadap permainan tenis meja.
3. Akibat pandemi Covid-19 pembelajaran hanya diberikan secara Teori.
4. Kurangnya perhatian guru secara teori tentang permainan tenis meja.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang begitu banyak dan luas, dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu dalam penelitian ini, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada belum diketahuinya tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul masih bervariasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan rumusan masalah maka dapat dirumuskan masalah yaitu: “Seberapa tinggi tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul?”

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoretis
 - a. Dapat mengetahui tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.
 - b. Dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi peneliti lain, khususnya bagi peneliti yang memiliki tema atau pembahasan yang hampir sama ,sehingga hasilnya lebih baik dan mendalam.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi peserta didik. Memberikan gambaran pada peserta didik agar mengetahui tingkat pengetahuan permainan tenis meja, sehingga diharapkan akan lebih meningkatkan pengetahuannya tentang permainan tenis meja.
 - b. Bagi Guru. Memberikan masukan kepada guru PJOK agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, sehingga akan selalu meningkatkan kreativitas dalam memberikan materi pelajaran khususnya permainan tenis meja.
 - c. Bagi Sekolah. Memberikan masukan kepada sekolah agar memperhatikan pengetahuan terhadap permainan tenis meja dan dapat dijadikan pertimbangan untuk mengembangkan pola pikir peserta didik agar lebih memperhatikan tentang permainan tenis meja.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu ranah dalam aspek kognitif. Pengetahuan merupakan salah satu ranah dalam aspek kognitif. Epistemologi atau teori pengetahuan adalah suatu cabang filsafat yang berurusan dengan hakikat dan suatu lingkup pengetahuan, pengandaian-pengandaian dan dasarnya, serta merupakan pertanggung jawaban atas pernyataan mengenai pengetahuan yang dimiliki (Wawan & Dewi, 2010: 16). Notoatmodjo (2007: 139) menyatakan bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dalam pengertian lain pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan juga diartikan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal mata pelajaran.

Sugihartono (2012: 105) menyatakan bahwa pengetahuan adalah informasi yang diketahui melalui proses interaksi dengan lingkungan. Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui mengenai hal atau sesuatu pengetahuan dapat mengetahui perilaku seseorang. Jusuf & Raharja (2019: 71) menyatakan bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dalam pengertian lain pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan juga diartikan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal mata pelajaran.

Selain itu, pendapat ahli lain Sudijono (2015: 50) menyatakan bahwa pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali

kembali tentang nama, istilah ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan penalaran, penjelasan, dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu, juga mencakup praktik atau kemampuan teknis dalam memecahkan berbagai persoalan hidup yang belum dibuktikan secara sistematis (Slameto, 2013: 27). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui seseorang yang didapat melalui penginderaan atau interaksi terhadap objek tertentu di lingkungan sekitarnya.

b. Klasifikasi Tingkat Pengetahuan

Kedalaman pengetahuan yang ingin diukur dapat disesuaikan dengan tingkat-tingkat pengetahuan yang ada. Taksonomi berasal dari Bahasa Yunani *tassein* berarti untuk mengklasifikasi dan *nomos* yang berarti aturan. Taksonomi berarti klasifikasi berhirarkhi dari sesuatu atau prinsip yang mendasari klasifikasi (Notoatmodjo, 2007: 35). Semua hal yang bergerak, benda diam, tempat, dan kejadian sampai pada kemampuan berpikir dapat diklasifikasikan beberapa skema taksonomi.

Dalam taksonomi perilaku Bloom, (dalam Dimiyati & Mudjiono, 2006: 26-32) mengklasifikasikan perilaku tersebut ke dalam tiga klasifikasi perilaku, yaitu perilaku kognitif, afektif, dan psikomotor. Lebih lanjut Bloom menjelaskan bahwa perilaku kognitif mencakup tujuan yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual. Perilaku afektif mencakup tujuan yang berhubungan dengan perubahan sikap, nilai, dan perasaan. Perilaku psikomotor mencakup tujuan yang berhubungan dengan manipulasi dan lingkup kemampuan gerak.

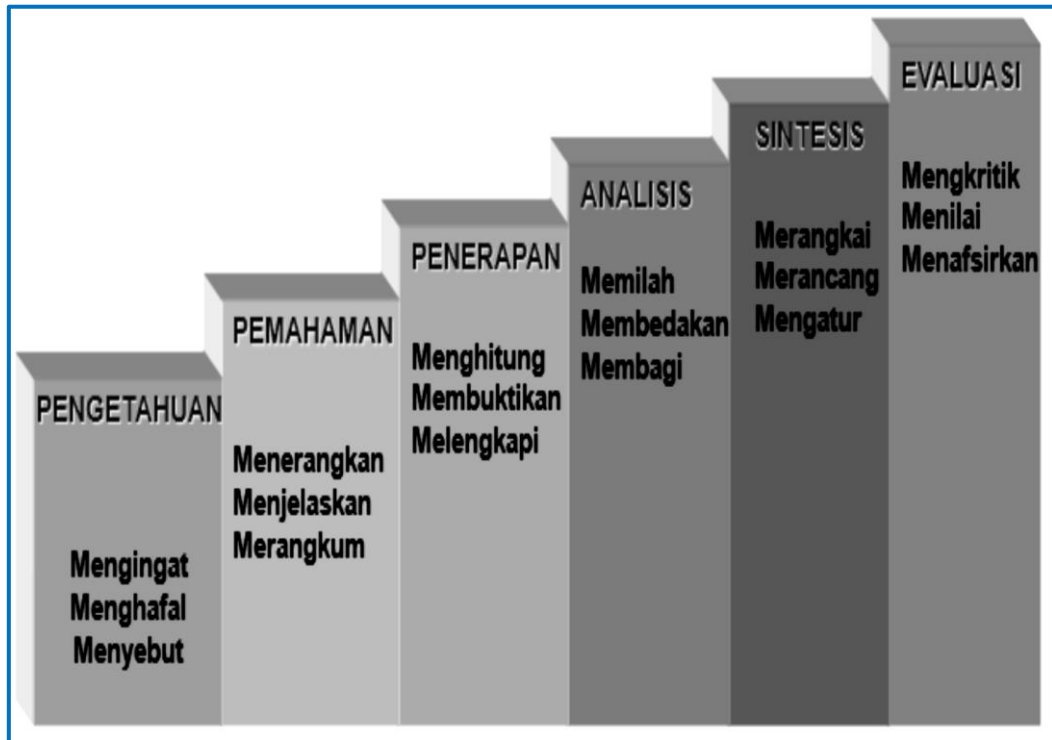
Notoatmojo (2007: 140-142) menyatakan bahwa pengetahuan dibagi menjadi 6 (enam) tingkat, yaitu:

- 1) Tahu (*know*)
Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh beban yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- 2) Memahami
Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara kasar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
- 3) Aplikasi
Aplikasi di antara sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).
- 4) Analisis
Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitanya satu sama lain.
- 5) Sintesis
Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.
- 6) Evaluasi
Evaluasi berkaitan dengan masalah kemampuan untuk melakukan terhadap suatu materi objek berdasarkan criteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang telah ditentukan atau telah ada.

Selanjutnya dalam Taksonomi Bloom (Efendi, 2018: 15), tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga domain, yaitu:

- 1) Ranah Kognitif (*Cognitive Domain*), yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.
- 2) Ranah Afektif (*Affective Domain*) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri.
- 3) Ranah Psikomotor (*Psychomotor Domain*) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin.

Ranah kognitif memuat tujuan pembelajaran dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan ke tingkat yang lebih tinggi yakni evaluasi. Tingkatan ranah kognitif dalam taksonomi Bloom diperlihatkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 1. Tingkatan Taksonomi Bloom
(Sumber: Effendi, 2018: 15)

Anderson & Krathwohl dalam (Gunawan & Palupi, 2012: 30) menyatakan bahwa ranah Taksonomi Blom sebagai berikut:

Tabel 1. Taksonomi dari Anderson dan Krathwohl

Tingkatan	Berpikir Tingkat Tinggi	Komunikasi (<i>communication spectrum</i>)
Menciptakan (<i>Creating</i>)	Menggeneralisasikan (<i>generating</i>), merancang (<i>designing</i>), memproduksi (<i>producing</i>), merencanakan kembali (<i>devising</i>)	Negosiasi (<i>negotiating</i>), memoderatori (<i>moderating</i>), kolaborasi (<i>collaborating</i>)
Mengevaluasi (<i>Evaluating</i>)	Mengecek (<i>checking</i>), mengkritisi (<i>critiquing</i>), hipotesa (<i>hypothesising</i>), eksperimen (<i>experimenting</i>)	Bertemu dengan jaringan/mendiskusikan (<i>net meeting</i>), berkomentar (<i>commenting</i>), berdebat (<i>debating</i>)
Menganalisis (<i>Analyzing</i>)	Memberi atribut (<i>attributeing</i>), mengorganisasikan (<i>organizing</i>), mengintegrasikan (<i>integrating</i>), mensahihkan (<i>validating</i>)	Menanyakan (<i>Questioning</i>), meninjau ulang (<i>reviewing</i>)

Menerapkan (<i>Applying</i>)	Menjalankan prosedur (<i>executing</i>), mengimplementasikan (<i>implementing</i>), menyebarkan (<i>sharing</i>),	<i>Posting, blogging,</i> menjawab (<i>replying</i>)
Memahami/ mengerti (<i>Understanding</i>)	Mengklasifikasikan (<i>classification</i>), membandingkan (<i>comparing</i>), menginterpretasikan (<i>interpreting</i>), berpendapat (<i>inferring</i>)	Bercakap (<i>chatting</i>), menyumbang (<i>contributing</i>), <i>networking</i> ,
Mengingat (<i>Remembering</i>)	Mengenali (<i>recognition</i>), memanggil kembali (<i>recalling</i>), mendeskripsikan (<i>describing</i>), mengidentifikasi (<i>identifying</i>)	Menulis teks (<i>texting</i>), mengirim pesan singkat (<i>instant messaging</i>), berbicara (<i>twittering</i>)
Berpikir Tingkat Rendah		

(Sumber: Gunawan & Palupi, 2012: 30)

Anderson & Krathwohl (2010: 99-133) menjelaskan masing-masing indikator dalam taksonomi Bloom (revisi) sebagai berikut:

1) Mengingat

Proses mengingat merupakan mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Jika tujuan pembelajarannya merupakan meumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran sama seperti materi yang diajarkan, maka mengingat adalah kategori kognitif yang tepat.

2) Memahami

Memahami merupakan proses mengkontruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer. Orang memahami ketika mereka menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan lama atau pengetahuan baru dipadukan dengan kerangka kognitif yang telah ada.

3) Mengaplikasikan

Proses kognitif mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Kategori ini terdiri dari dua proses kognitif, yaitu mengeksekusi untuk tugas yang hanya berbentuk soal latihan dan mengimplementasikan untuk tugas yang merupakan masalah yang tidak familier.

4) Menganalisis

Menganalisis melibatkan proses memecah materi menjadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian-bagian dan struktur keseluruhannya. Kategori proses menganalisis ini meliputi proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.

5) Mengevaluasi

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasar kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Masing-masing dari kriteria tersebut ditentukan oleh peserta didik. Standar yang digunakan bisa bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Kategori mengevaluasi mencakup proses kognitif memeriksa (keputusan yang diambil berdasarkan kriteria internal) dan mengkritik (keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal).

6) Mencipta

Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen menjadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan yang diklasifikasikan dalam proses mencipta menuntut peserta didik membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian menjadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Proses kognitif yang terlibat dalam mencipta pada umumnya sejalan dengan pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya. Proses kognitif tersebut yaitu merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi kaitannya dengan taksonomi bloom direvisi oleh Brookhart (2010: 5) dikatakan bahwa *higher-order thinking is approached as the “top end” of Bloom’s (originally) taxonomy: analyze, evaluate, and create, or, in the older language, analysis, synthesis, and evaluation*. Dimana kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang sesuatu objek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tersebut. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa klasifikasi pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ar-Rasly & Dewi (2016: 4) menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula pengetahuannya. Tingkat pendapatan seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga tingkat pendapatan ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Pengalaman merupakan sumber pengetahuan, pengalaman juga bisa menjadi suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan

permasalahan yang dihadapi pada masa lalu. Sumber informasi dapat berupa media cetak maupun media elektronik, seperti televisi, radio, komputer, surat kabar, buku, dan majalah. Seseorang yang mudah mengakses informasi akan lebih cepat mendapat pengetahuan. Majunya teknologi dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru yang dapat memberi pengaruh, sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan

Dharmawati (2016: 2) menambahkan bahwa faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri sendiri ini meliputi dua aspek, yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Faktor eksternal seperti faktor internal, faktor eksternal juga terdiri atas dua macam, yaitu: faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial. Lingkungan sosial yang dimaksud adalah orang tua, keluarga, teman dan masyarakat di lingkungan tempat tinggal. Faktor non sosial adalah rumah tempat tinggal dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar. Semua faktor tersebut dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar dan penyerapan pengetahuan.

Lebih lanjut menurut Dharmawati (2016: 2) selain faktor-faktor di atas pengetahuan seseorang juga dipengaruhi oleh: pendidikan, umur, dan masa kerja. Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap suatu hal. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pula mereka menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

Badri, dkk. (2020: 141) menyatakan bahwa seseorang yang mudah mengakses informasi akan lebih cepat mendapat pengetahuan. Majunya teknologi dapat mempengaruhi

pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru yang dapat memberi pengaruh sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Usia seseorang juga mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik (Suwaryo & Yuwono, 2017: 306). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya pendidikan, pengalaman, pendapatan, usia, teknologi, dan lingkungan.

d. Pengukuran Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat diukur melalui beberapa cara. Notoatmodjo (2007: 142) menjelaskan pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau pengisian angket yang menyatakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek ukur penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau ukur dapat kita sesuaikan dengan tindakan pengetahuan. Pertanyaan atau tes dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan yang secara umum dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis, yaitu: (1) Pertanyaan subjektif, misalnya pertanyaan uraian, (2) Pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, betul salah, dan pertanyaan menjodohkan. Dari dua jenis pertanyaan tersebut, pertanyaan objektif khususnya pilihan ganda lebih disukai untuk dijadikan sebagai alat pengukuran karena lebih mudah disesuaikan dengan pengetahuan dan lebih cepat. Pengukuran pengetahuan dapat diketahui dengan cara orang yang bersangkutan mengungkapkan apa yang diketahui dengan bukti atau jawaban, baik secara lisan maupun tulis. Pertanyaan atau tes dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan.

Arikunto (2015: 125) menyatakan bahwa pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan

dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- 1) Pertanyaan subjektif Penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan *essay* digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.
- 2) Pertanyaan objektif Jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (*multiple choise*), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan di atas. Klasifikasi tingkat pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan kreativitas. Pengetahuan merupakan tingkatan pengetahuan yang paling dasar. Tingkat kesulitan yang paling mudah dimengerti adalah pengetahuan.

2. Hakikat Pembelajaran PJOK

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dan peserta didik dengan terencana dalam sistem pendidikan untuk menyampaikan materi dengan pola pendekatan, sehingga peserta didik lebih mudah menerima materi yang disampaikan sesuai keragaman dan kemampuan peserta didik yang berbeda-beda. Artinya peserta didik akan berhasil melakukannya dengan waktu dan macam gerak berbeda sesuai keterampilannya. Pembelajaran adalah pemberdayaan potensi peserta didik menjadi kompetensi. Kegiatan pemberdayaan ini tidak dapat berhasil tanpa ada orang yang membantu (Priastuti, 2015: 138).

Pembelajaran dari sudut pandang teori interaksional didefinisikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Berdasarkan konsep ini, pembelajaran dipandang memiliki kualitas baik jika interaksi yang terjadi bersifat multi arah, yakni guru-peserta didik, peserta didik-guru, peserta didik-peserta didik, peserta didik-sumber belajar, dan peserta didik-lingkungan belajar (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016: 2). Pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar sehingga proses pembelajaran sangat saling membutuhkan, guru membutuhkan peserta didik dan peserta didik sangat membutuhkan peran guru, namun seharusnya bantuan guru harus semakin dikurangi karena tujuannya adalah meningkatkan keaktifan peserta didik bukan guru yang menjadi semakin aktif, dengan hal ini seharusnya pembelajaran yang tadinya satu arah (guru-peserta didik) menjadi dua arah (guru-peserta didik dan peserta didik-guru) (Festiawan & Arovah, 2020: 188).

Dalam pembelajaran, terdapat tiga konsep pengertian. Sugihartono (dalam Fajri & Prasetyo, 2015: 90) konsep-konsep tersebut, yaitu:

- 1) Pembelajaran dalam pengertian kuantitatif
Secara kuantitatif pembelajaran berarti penularan pengetahuan dari guru kepada peserta didik. Dalam hal ini, guru dituntut untuk menguasai pengetahuan yang dimiliki, sehingga dapat menyampaikannya kepada peserta didik dengan sebaik-baiknya.
- 2) Pembelajaran dalam pengertian institusional
Secara institusional, pembelajaran berarti penataan segala kemampuan mengajar, sehingga dapat berjalan efisien. Dalam pengertian ini guru dituntut untuk selalu siap mengadaptasikan berbagai teknik mengajar untuk bermacam-macam peserta didik yang memiliki berbagai perbedaan individual.
- 3) Pembelajaran dalam pengertian kualitatif
Secara kualitatif pembelajaran berarti upaya guru untuk memudahkan kegiatan belajar peserta didik. Dalam pengertian ini peran guru dalam pembelajaran tidak sekedar menjejalkan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi juga melibatkan peserta didik dalam aktivitas belajar yang efektif dan efisien.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan

kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seseorang peserta didik. Pengajaran memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja.

Diungkapkan oleh Rahyubi (2014: 234) bahwa dalam pembelajaran mempunyai beberapa komponen-komponen yang penting, yaitu tujuan pembelajaran, kurikulum, guru, peserta didik, metode, materi, media, dan evaluasi. Masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1) Tujuan Pembelajaran

Tujuan setiap aktivitas pembelajaran adalah agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik. Tujuan pembelajaran adalah target atau hal-hal yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran biasanya berkaitan dengan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tujuan pembelajaran bisa tercapai jika pembelajar atau peserta didik mampu menguasai dimensi kognitif dan afektif dengan baik, serta cekatan dan terampil dalam aspek psikomotornya.

2) Kurikulum

Secara etimologis, kurikulum (*curriculum*) berasal dari bahasa Yunani “*curir*” yang artinya “pelari” dan “*curere*” yang berarti “tempat berpacu”, yaitu suatu jarak yang harus ditempuh oleh pelari dari garis *start* sampai garis finis. Secara terminologis, kurikulum mengandung arti sejumlah pengetahuan atau mata pelajaran yang harus ditempuh atau diselesaikan peserta didik guna mencapai suatu tingkatan atau ijazah. Kurikulum sebagai

rancangan pendidikan mempunyai kedudukan yang sangat strategis dalam seluruh aspek kegiatan pendidikan. Mengingat pentingnya peranan kurikulum di dalam pendidikan dan dalam perkembangan kehidupan manusia, maka dalam penyusunan kurikulum tidak bisa dilakukan tanpa menggunakan landasan yang kokoh dan kuat.

3) Guru

Guru atau pendidik yaitu seorang yang mengajar suatu ilmu. Dalam bahasa Indonesia, guru umumnya merujuk pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, memfasilitasi, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Peranan seorang guru tidak hanya terbatas sebagai pengajar (penyampai ilmu pengetahuan), tetapi juga sebagai pembimbing, pengembang, dan pengelola kegiatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

4) Peserta didik

Peserta didik atau peserta didik adalah seseorang yang mengikuti suatu program pendidikan di sekolah atau lembaga pendidikan dibawah bimbingan seorang atau beberapa guru, pelatih, dan instruktur.

5) Metode

Metode pembelajaran adalah suatu model dan cara yang dapat dilakukan untuk menggelar aktivitas belajar mengajar agar berjalan dengan baik. Metode pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran motorik ada beberapa metode yang sering diterapkan yaitu metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi, metode demonstrasi, metode karyawisata, metode eksperimen, metode bermain peran/simulasi, dan metode eksplorasi.

6) Materi

Materi merupakan salah satu faktor penentu keterlibatan peserta didik. Jika materi pelajaran yang diberikan menarik, kemungkinan besar keterlibatan peserta didik akan

tinggi. Sebaliknya, jika materi yang diberikan tidak menarik, keterlibatan peserta didik akan rendah atau bahkan tidak peserta didik akan menarik diri dari proses pembelajaran motorik.

7) Alat Pembelajaran (media)

Media pada hakikatnya merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya merupakan bagian integral dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh.

8) Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan mengumpulkan data seluas-luasnya, sedalam-dalamnya yang bersangkutan dengan kapabilitas peserta didik, guna mengetahui sebab akibat dan hasil belajar peserta didik yang dapat mendorong dan mengembangkan kemampuan belajar. Evaluasi yang efektif harus mempunyai dasar yang kuat dan tujuan yang jelas. Dasar evaluasi yang dimaksud adalah filsafat, psikologi, komunikasi, kurikulum, manajemen, sosiologi, antropologi, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membuat peserta didik belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang belajar, di mana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.

b. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Hakikat pembelajaran pendidikan jasmani bisa dijelaskan berdasar dua pendapat yaitu hakikat pembelajaran dan pendidikan jasmani. Hakikat pembelajaran lebih dari sekedar pengajaran pengetahuan dari seorang guru kepada peserta didiknya, lebih dari itu dalam proses pembelajaran harapannya seorang pendidik bisa

mengoptimalkan seluruh potensi yang ada pada diri peserta didik. Hakikat Pendidikan jasmani memiliki dua asumsi yaitu pendidikan melalui jasmani dan pendidikan untuk jasmani. Berdasar pada asumsi pertama dapat dijelaskan bahwa pendidikan jasmani merupakan sebuah proses pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani yang sengaja dipilih untuk mencapai tujuan pendidikan. Sedangkan asumsi yang kedua pendidikan jasmani diasumsikan sebagai sebuah media yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan peningkatan kemampuan jasmani (Rithaudin & Sari, 2019: 34).

Widiastuti (2019: 141) menyatakan Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional. Aktivitas fisik menjadi hal yang utama dan dominan dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Selain itu keunikan lainnya dari pendidikan jasmani adalah pendidikan jasmani dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan peserta didik, meningkatkan terkuasainya keterampilan fisik yang kaya, dan meningkatkan pengertian peserta didik dalam prinsip-prinsip gerak serta bagaimana menerapkannya dalam praktik.

Pendidikan jasmani memiliki tujuan yang bersifat menyeluruh yang mencakup aspek fisik, kognitif, afektif, emosional, sosial dan moral. Pendidikan Jasmani merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dan lingkungan yang dikelola melalui pendidikan jasmani secara sistematis untuk membentuk manusia seutuhnya, yaitu untuk mengembangkan aspek *physical*, *psychomotor*, *cognitif*, dan aspek *afektif* (Komarudin, 2016: 14). Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan jasmani dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan serta perkembangan watak dan kepribadian dalam rangka pembentukan individu Indonesia yang berkualitas,

hakekatnya pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas isik untuk menghasilkan perubahan *holistic* dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Wicaksono, dkk, 2020: 42).

PJOK merupakan mata pelajaran yang penting, karena membantu mengembangkan peserta didik sebagai individu dan makhluk sosial agar tumbuh dan berkembang secara wajar. Hal Ini dikarenakan pelaksanaannya mengutamakan aktivitas jasmani khususnya olahraga dan kebiasaan hidup sehat. Dengan adanya PJOK, maka potensi diri dari seseorang akan dapat berkembang (Utami & Purnomo, 2019: 11). Paturusi (2012: 4-5), menyatakan “pendidikan jasmani merupakan suatu kegiatan mendidik anak dengan proses pendidikan melalui aktivitas pendidikan jasmani dan olahraga untuk membantu anak agar tumbuh dan berkembang secara wajar sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Kemendikbud (2014: 9) menjelaskan bahwa Pendidikan Jasmani mengandung makna pendidikan menggunakan aktivitas jasmani untuk menghasilkan peningkatan secara menyeluruh terhadap kualitas fisik, mental, dan emosional peserta didik. Kata aktivitas jasmani mengandung makna pembelajaran adalah berbasis aktivitas fisik. Kata olahraga mengandung makna aktivitas jasmani yang dilakukan dengan tujuan untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. Kegiatan ini dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Sementara kualitas fisik, mental dan emosional disini bermakna, pembelajaran PJOK membuat peserta didik memiliki kesehatan yang baik, kemampuan fisik, memiliki pemahaman yang benar, memiliki sikap yang baik tentang aktifitas fisik, sehingga sepanjang hidupnya mereka akan memiliki gaya hidup sehat dan aktif.

PJOK merupakan mata pelajaran yang melibatkan aktivitas fisik dan pembiasaan pola hidup sehat, sehingga dapat merangsang pertumbuhan jasmani, kesehatan dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan serta perkembangan individu yang

seimbang. “Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani dan direncanakan secara sistematis bertujuan untuk meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, perseptual, kognitif, sosial, dan emosional” (Supriatna & Wahyupurnomo, 2015: 66).

Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Pendidikan jasmani memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan utuh, makhluk total, daripada hanya menganggapnya sebagai seseorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya (Yudanto, 2008: 17). PJOK diajarkan mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah Atas. PJOK dapat dipahami sebagai pendidikan melalui aktivitas jasmani, namun pada kenyataannya pendidikan jasmani lebih banyak disampaikan dengan bentuk olahraga cabang. PJOK yang selama ini diterapkan di sekolah, rata-rata menggunakan pendekatan teknik, sehingga keterampilan dasar menjadi salah satu tujuan utamanya. Pendekatan pembelajaran PJOK yang berorientasi teknik ini berharap dengan penguasaan teknik cabang olahraga maka mereka akan mampu bermain olahraga tersebut (Ariwibowo, 2014: 42).

Utama (2011: 3) menyebutkan bahwa berdasarkan pemahaman mengenai hakikat pendidikan jasmani maka tujuan pendidikan jasmani sama dengan tujuan pendidikan pada umumnya, karena pendidikan jasmani merupakan bagian yang integral dari pendidikan pada umumnya melalui aktivitas jasmani. Salah satu tujuan pendidikan jasmani yaitu melalui aktivitas jasmani diupayakan untuk meningkatkan keterampilan motorik dan nilai-nilai fungsional yang mencakup aspek kognitif, afektif, psikomotor, dan sosial. Pernyataan ini mungkin yang secara tegas dijadikan asumsi dasar oleh guru pendidikan jasmani dengan memilih cara menyampaikan tujuan pembelajaran yang berorientasi pada tujuan keseluruhan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani adalah suatu bagian dari pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk pertumbuhan dan pengembangan jasmani, mental, sosial, dan emosional yang serasi selaras dan seimbang.

3. Hakikat Permainan Tennis Meja

a. Pengertian Permainan Tennis Meja

Tenis meja merupakan salah satu olahraga yang cukup digemari masyarakat Indonesia. Negara asal tenis meja yang sebenarnya tidak diketahui. Olahraga ini dimulai kira-kira di tahun 1880-an sebagai permainan pendatang dan menebarkan keranjingan akan olahraga di seluruh kota dan tidak lama kemudian menghilang. Tenis meja menjadi populer kembali pada tahun 1920-an, dan klub-klub bermunculan di seluruh dunia. Nama aslinya ping-pong, adalah dari nama merk dagang Parker Brothers, dari ping-pong diubah menjadi tenis meja. Federasi Tenis Meja Internasional didirikan pada tahun 1926. Asosiasi Tenis Meja Amerika Serikat didirikan pada tahun 1933. Menurut Permatasari (2017:1), permainan tenis meja mulai dikenal pertama kali di Inggris yaitu pada abad ke 19. Tenis meja pada saat itu dikenal sebagai permainan kelas atas dimana hanya dimainkan oleh orang-orang bangsawan sebagai ajang menghibur diri dan dilakukan pada malam hari. Konon permainan ini menggunakan peralatan buku dan kertas, sebaris buku ditata di tengah meja sebagai net dan dua buku digunakan sebagai alat pemukul bola. Ada pendapat yang mengatakan bola yang digunakan adalah kertas yang digulung menjadi bulat.

Pada abad tersebut, *E.C Goode* menciptakan versi modern dari alat pemukul bola tenis meja yaitu dengan memasang karet yang diberi bintik ke kayu yang sudah diasah. Permainan tenis meja semakin berkembang, sekitar tahun 1901, James W. Gibbs pecinta tenis meja asal Amerika menemukan bola seluloid yang kemudian dipakai sebagai bola dalam permainan tenis meja. Inovasi pemukul bola tenis meja yang kita kenal dengan *bet*

belum berhenti sampai di sana, tahun 1950-an perusahaan alat olahraga asal Inggris kembali berinovasi membuat alat pemukul yang sebelumnya hanya menggunakan kayu yang diberi selembat karet bintik selanjutnya diberi lapisan spon pada dasarnya, hal ini berguna untuk meningkatkan kecepatan dan putaran bola (Permatasari, 2017: 2).

Perkembangan olahraga tenis meja pun juga terjadi di Asia. Di Asia tenis meja mulai berkembang bahkan cepat sekali mengalami kebangkitan. Salah satu faktor yang menandainya yaitu penemuan jenis bet yang berasal dari sebilah kayu yang dilapisi dengan selembat spons tebal oleh seorang pemain tenis meja yang berkebangsaan Jepang pada tahun 1952 bernama Hiroje Satoh dan sejak saat itu hampir seluruh pemain dunia kemudian mengganti betnya (Hodges, 2007: 3).

Kemudian olahraga tenis meja berkembang pesat dan para pemain dapat memberikan sejumlah putaran pada bola. Di Indonesia, badan nasional yang menangani tenis meja adalah PTMSI. Badan ini yang bertanggung jawab terhadap pembinaan dan prestasi olahraga tenis meja di tanah air. Untuk itu PTMSI telah melakukan pembinaan dalam bentuk penyelenggaraan kejuaraan tenis meja yang diselenggarakan dari kejuaraan tingkat daerah hingga nasional. Bagi Indonesia olahraga ini juga mempunyai nilai penting dalam ajang persaingan prestasi olahraga antara negara seperti SEA Games atau Asian games (Salim, 2008: 14).

Utama, dkk., (2004: 5), menyatakan “pada dasarnya bermain tenis meja adalah kemampuan menerapkan berbagai kemampuan dan keterampilan teknik, fisik, dan psikis dalam suatu permainan tenis meja.” Permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan fasilitas meja dan perlengkapannya serta raket dan bola sebagai alatnya. Permainan ini diawali dengan pukulan pembuka (*service*) yaitu bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net lalu memantul di meja lawan, kemudian bola tersebut dipukul melalui atas net harus memantul ke meja lawan sampai meja lawan tidak bisa

mengembalikan dengan sempurna. Pemain berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh angka dari pukulan.

Tenis meja merupakan permainan bola kecil yang termasuk kedalam olahraga jaring (net), biasa dimainkan oleh 2 orang ataupun 4 orang di atas meja menggunakan raket/bet sebagai pemukul (Safari, 2012: 2). Cara memainkannya menurut Apatini (2016: 1) bahwa dalam permainan tenis meja, pemain memukul bola kecil bolak-balik pada meja. Pemain dapat menggunakan raket dari kayu (disebut juga sebagai *paddle* atau bat) untuk memukul bola melewati net yang ditempatkan melintasi tengah meja. Poin diberikan ketika pemain yang menerima tidak mampu mengembalikan bola, ketika bola terkena area luar meja, atau dalam situasi lain. Ide dasar permainan tenis meja adalah menyajikan bola pertama dengan terlebih dahulu memantulkan bola tersebut ke meja penyaji, dan bola harus melewati atas net dan masuk ke sasaran meja lawan dan juga mengembalikan bola setelah memantul di meja dengan menggunakan bet untuk memukul bola, hasil pukulan bolanya lewat di atas net dan masuk ke sasaran meja lawan.

Permainan tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat luas. Tenis meja dapat dimainkan dan dapat dinikmati oleh semua anggota keluarga, memberi gerak badan serta hiburan kepada pemain-pemain semua tingkat usia, baik usia dini, remaja, maupun dewasa. Tenis meja juga memberi banyak manfaat lain, yaitu dalam pertumbuhan fisik, mental, dan sosial yang baik. Tenis meja membutuhkan kelengkapan kondisi fisik agar cepat dalam berlatih dan mampu mendapatkan prestasi lebih tinggi, di samping penguasaan teknik, taktik serta strategi dalam permainan (Mahendra, 2012: 12).

Simpson (2007: 5) menyatakan tenis meja adalah salah satu olahraga yang tak kebal atas umur. Perbedaan penggunaan pada bola *celluloid* dan bola plastik cukup menonjol, penggunaan bola plastik dalam permainan lebih lambat dibandingkan menggunakan bola

celluloid, tampilan kedua bola ini cukup berbeda untuk bola *celluloid* berdiameter 40mm (tanpa ada tanda +) sedangkan untuk bola plastik 40mm (menggunakan tanda +) (Juniarisca, 2017: 12). Hutasuhud (dalam Prihuntara, 2020: 26) menyatakan tenis meja adalah suatu jenis olah raga yang dimainkan di atas meja di mana bola dibolak-balikkan segera dengan memakai pukulan. Permainan tenis meja boleh dimainkan dengan ide menghidupkan bola selama mungkin dan boleh juga dimainkan dengan ide secepat mungkin mematikan permainan lawan, tergantung dari tujuan permainan sendiri.

Lebih lanjut diungkapkan Lestari (2017: 42) bahwa permainan ini diawali dengan pukulan pembuka (*service*), yaitu bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net dan memantul di meja lawan, kemudian bola tersebut dipukul melalui net harus memantul ke meja lawan sampai lawan tidak dapat mengembalikan dengan baik. Pemain berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh angka dari pukulannya. Permainan tenis meja dapat di mainkan baik orang tua, remaja maupun anak-anak. Sarana seperti raket, bola, net dan meja sebagai tempat bermain juga tidaklah membutuhkan biaya yang tinggi.

Permainan tenis meja berpedoman pada prinsip teknis, fisik dan psikis. Prinsip teknis, dimaksudkan bahwa dalam permainan tenis meja perlu menguasai berbagai macam teknik yang ada seperti teknik pegangan, pukulan dan olah kaki yang ditampilkan dalam permainan, sedang prinsip fisik yang dimaksud bahwa permainan tenis meja memerlukan kondisi fisik yang baik seperti kecepatan, kekuatan, kelincahan, daya tahan, kelentukan, keseimbangan, ketepatan, dan kebugaran agar selalu siap untuk mempertahankan permainannya, sedang prinsip psikis yang dimaksud adalah bahwa dalam permainan tenis meja membutuhkan unsur-unsur psikis seperti intelegensi, emosi, motivasi, persepsi, kesenangan, kegembiraan, semangat, sportivitas dalam bermain (Santosa, 2016: 31).

Permainan tenis meja merupakan suatu permainan yang menggunakan meja, bola, dan bet sebagai peralatannya. Permainan diawali dengan servis yang dilakukan pemain

dengan memantulkan bola ke daerah permainan sendiri, melewati net, dan menyeberangkan bola ke daerah lawan. Pemain lawan berusaha mengembalikan servis dan pukulan dari lawannya agar permainan tetap berlangsung. Untuk memperoleh angka pemain harus melakukan pukulan-pukulan terbaiknya, sehingga bisa mematikan pukulan lawan. Permainan tenis meja adalah permainan dengan menggunakan fasilitas meja beserta peralatannya serta raket dan bola sebagai alatnya (Lestari, 2017: 47).

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola yang dipukul dengan menggunakan raket diawali dengan pukulan pembuka (*service*) dengan cara memantulkan terlebih dahulu bola tersebut ke meja *server*, kemudian harus melewati atas net dan akhirnya memantul di meja lawan dan mengembalikan ke daerah lawan setelah bola itu memantul di daerah permainan sendiri. Angka diperoleh apabila lawan tidak dapat mengembalikan dengan baik.

b. Peralatan Tenis Meja

Permainan tenis meja atau yang lebih dikenal dengan istilah “ping-pong” merupakan suatu cabang olahraga yang unik dan kreatif. Pengertian tenis meja adalah suatu permainan yang menggunakan meja sebagai lapangan yang dibatasi oleh jaring (net) yang menggunakan bola kecil yang terbuat dari *celluloid* dan permainannya menggunakan pemukul atau yang disebut bet. Begitu juga dikatakan oleh Bufton, et al. (2014: 6) tenis meja dilakukan dengan menggunakan menggunakan fasilitas meja, bet, dan bola.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Muhajir (2015: 26) menyatakan bahwa tenis meja atau pingpong sebagai cabang olahraga yang dimainkan di dalam gedung, oleh 2 orang atau 4 orang, menggunakan raket yang dilapisi karet (bet) untuk memukul bola melewati jaring yang tergantung di atas meja yang dikaitkan pada 2 tiang, ukuran lapangan tenis meja yaitu panjang 2,71 m, lebar 1,52 m, tinggi 76 cm. Terdapat tiga cara memainkan tenis meja, yaitu

single (putra dan putri atau permainan tunggal), *double* (putra dan putri atau permainan ganda), dan *double* campuran (antara putra dan putri yang terdiri dari seorang putra dan putri).

Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tak mengenal batas umur. Anak-anak maupun orang dewasa dapat melakukan olahraga ini bersama-sama. Permainan ini dimainkan di atas meja dengan ukuran panjang meja ditetapkan rata-rata 2,74 meter dengan lebar meja 1,525 meter di atas permukaan lantai. Meja terbuat dari bahan material yang menghasilkan pantulan secara merata yaitu tidak kurang dari 0,22 meter dan tidak lebih dari 0,25 meter ketika bola ukuran standar dijatuhkan dari ketinggian 305 mm dari permukaan meja. Permukaan meja berwarna gelap dan warna umum yang sering dipakai adalah warna hijau tua dengan pinggiran batas lapangan meja berwarna putih dan ukuran tebal garis 20 mm (Pieta & Pieta, 2011: 5).

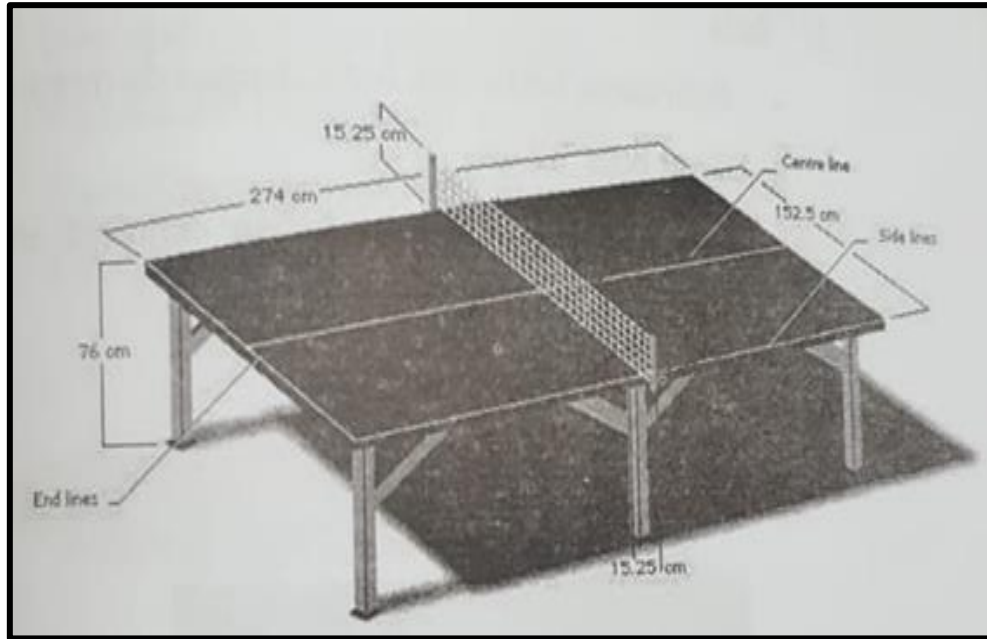
Sepanjang tepi garis pada batas 1,525 meter disebut garis akhir dan pada batas 2,74 meter disebut garis samping. Pada permainan ganda lapangan permainan dibagi dua secara sama oleh garis putih 3 mm yang sejajar dengan garis samping yang disebut garis tengah. Meja sebagai tempat bermain dibagi menjadi dua bagian dengan sebuah net yang merentang parallel sejajar dengan garis akhir. Panjang net dengan perlengkapannya 1,83 meter. Jika dipasang di bagian tepi, dan tinggi atasnya 15,25 cm. Pinggiran tepi atau luarnya menjorok 15,25 cm ke samping meja (Salim, 2008: 22).

Menurut Permatasari (2017: 9), ada beberapa peralatan permainan tenis meja, yaitu:

1) Lapangan

Lapangan Tenis meja dibagi menjadi dua oleh sebuah jaring yang berada di tengahnya dengan tinggi sekitar 15 cm sampai 25 cm dan di pinggirnya 107 cm. Setiap paruh lapangan permainan dibagi menjadi tiga segi : sebuah segi belakang dan dua segi

depan (untuk servis). Ukuran lapangan tenis meja yang benar diantaranya panjang sisi permukaan main; 2,74 meter lebar; 1,52 meter. Tinggi meja dari permukaan tanah/lantai yaitu 76 cm. Warna meja yang ideal adalah hijau dengan garis batas berwarna putih dan lebar 2 cm.

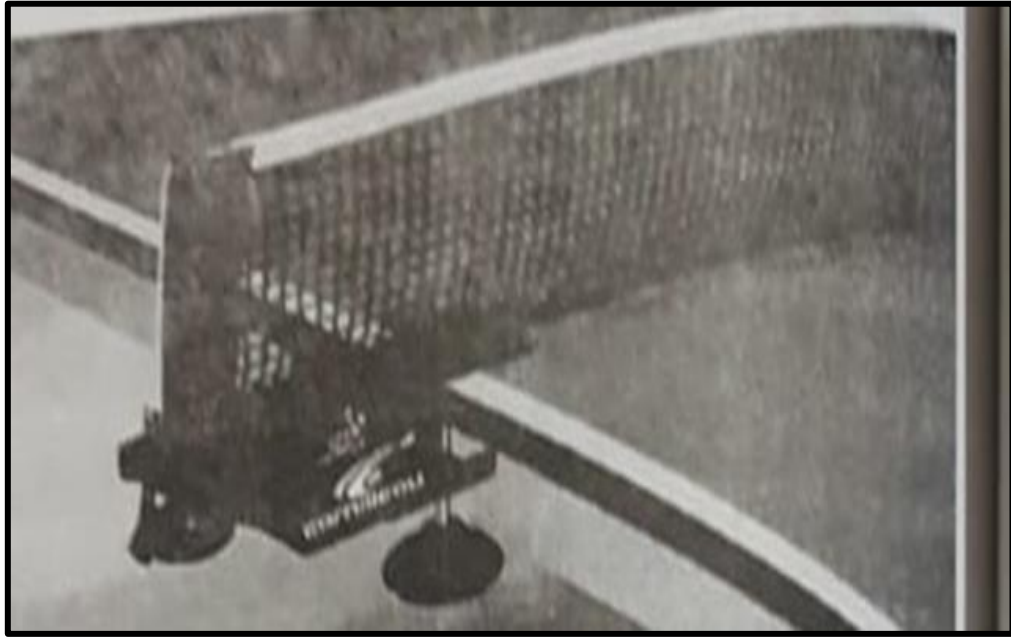


Gambar 2. Lapangan Tenis Meja
Sumber: (Tomoliyus, 2017: 85)

2) Rakitan (Net)

Net berfungsi sebagai pembagi meja menjadi dua bagian yang sama luas. Di kiri kanan meja dipasang dua tiang penyangga ukuran 15 cm sampai 22 cm. Berjarak antara 15 cm sampai 25 cm dari garis pinggir. Tiang penyangga berguna untuk mengaitkan tali penopang tersebut. tinggi net berkisar antara 15 cm sampai 22 cm diatas permukaan meja, sedangkan bagian bawahnya harus dipasang sedekat mungkin dengan permukaan meja.

Rakitan-net (*net assembly*) harus terdiri dari jaring (*net*), gantungan-jaring (*suspension*) dan tiang-penopang (*supporting posts*), termasuk penjepit-penjepit (*clamps*) yang dilekatkan ke meja. Jaring (*net*) harus digantung-regang (*suspended*) dengan batang (*cord*) di setiap ujungnya yang dilekatkan tegak-lurus bersama penyangga (*post*) setinggi 15,25cm, batas ukuran tiang luar penyangga berjarak 15,25cm dari luar garis-tepi.

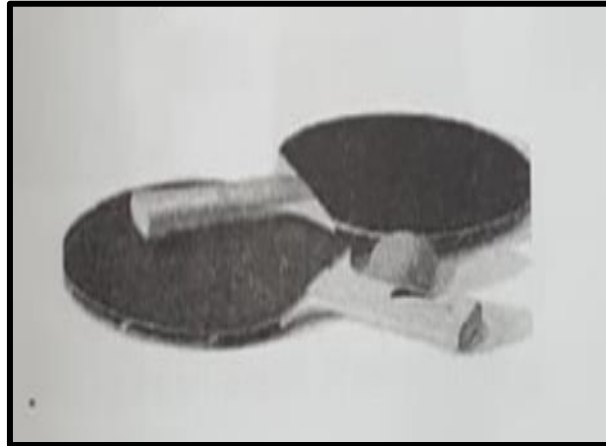


Gambar 3. Net Permainan Tennis Meja
Sumber: (Tomoliyus, 2017: 86)

3) Raket (bet)

Raket pada permainan tenis meja biasa disebut dengan bet. Raket terbuat dari kayu tipis yang datar dan kaku. Ukuran panjang nya adalah 6,5 inchi (16,5 cm) dan lebar 6 inchi (15 cm). Lapisan tipis ini bisa ditambahkan bahan yang berserat seperti fiber glass, karbon atau bahan kertas yang dipadatkan namun bahan tersebut tidak boleh lebih dari 7,5% total ketebalan sehingga bet menjadi ringan dan tahan getar. Permukaan bet dilapisi karet licin/khusus maupun bintik, bila menggunakan karet bintik yang menonjol keluar (tanpa spon) maka ketebalan karet termasuk lem perekat tidak boleh lebih dari 0,2 mm, atau jika menggunakan karet lapis (karet+spon) dengan bintik di dalamnya menghadap keluar atau menghadap ke dalam, maka ketebalannya tidak boleh lebih dari 4,0 mm sudah termasuk dengan lem perekat.

Bet terbuat dari kayu alami yang dapat dilapisi dengan bahan perekat seperti *fiber*, *carbon*, *fiber glass* atau bahan yang lainnya. Sisi bet yang digunakan untuk memukul harus dilapisi karet. Jika karet berbintik panjangnya tidak lebih dari 2cm dengan ketebalan yang tidak melebihi 4mm.



Gambar 4. Bet (Raket) yang Digunakan dalam Permainan Tennis Meja Sumber: (Tomoliyus, 2017: 87)

4) Bola

Secara tradisional bola-bola terbuat dari bahan celluloid dan pada perkembangannya bola disempurnakan menjadi superbal dari bahan serpihan plastik. Bola tenis meja biasanya memiliki diameter 40 mm dengan berat 2,7 gram. Biasanya berwarna putih atau orange. Pantulan bola yang baik bila dijatuhkan dari ketinggian 30,5 cm akan menghasilkan ketinggian pantulan pertama antara 23-26 cm. Pada bola tenis meja biasanya ada tanda bintang dari bintang satu hingga bintang tiga, dan tanda bintang inilah yang menunjukkan kualitas tertinggi dari bola tersebut dan biasanya digunakan dalam pertandingan atau turnamen-turnamen resmi.

Pada tanggal 1 Oktober tahun 2000, ukuran bola yang digunakan dalam olahraga tenis meja berubah dari yang sebelumnya menggunakan bola berdiameter 38 mm menjadi 40 mm dengan berat 2,7 gram dan dibuat dari material seluloid dan mejanya sendiri berukuran panjang 2.74 m, lebar 1,525 m dan tinggi 76 cm. ITTF (*International Table Tennis Federation*) mengumumkan pergantian ukuran bola dari 38 mm menjadi 40 mm (Kondrič, et al., 2016: 26). Bola harus berbentuk bulat-berongga (*spherical*), dengan diameter 40mm. Bola harus memiliki berat 2,7 gr. Bola harus terbuat dari bahan *celluloid* ataupun bahan plastik serupa dan harus berwarna putih atau *orange*, dan kasat atau tidak licin mengkilap (*matt*).



Gambar 5. Bola Permainan Tennis Meja
Sumber: (Tomoliyus, 2017: 87)

c. Teknik dalam Tennis Meja

Sehubungan dengan kemampuan bermain tenis meja maka diperlukan keterampilan dasar yang baik dan benar selain didukung pula oleh faktor-faktor lain yang menentukan keberhasilannya. Utama, dkk., (2004: 2) menyatakan keterampilan tenis meja antara lain: (a) pegangan (*grips*), (b) Sikap atau posisi bermain (*stance*), (c) jenis-jenis pukulan (*stroke*), (d) Kerja kaki (*footwork*). Tenis meja adalah olahraga permainan yang secara tatik termasuk selompok permainan net. Untuk bisa bermain dengan baik diperlukan penguasaan keterampilan dasar tenis meja yaitu servis, *forehand drive*, *backhand drive*, *push*, *block*, dan *cop* (Tomoliyus, 2017: 3).

Bermain tenis meja dimulai dengan cara memberi bola lewat di atas net (servis) ke daerah lawan, dan lawan mengembalikan bolanya. Oleh karena itu bermain tenis meja diperlukan belajar dan berlatih keterampilan gerak servis dan mengembalikan bola masuk kesasaran. Keterampilan gerak mengembalikan bola masuk ke sasaran dalam permainan tenis meja yang harus dikuasi olah seorang pemain. Tomoliyus (2017: 15) menyebutkan bahwa keterampilan gerak mengembalikan bola dapat dilakukan dengan cara *stroke* (pukulan) *forehand* dan *backhand* yang bersifat serangan (*offensive*, menghasilkan bola *topspin*) dan pukulan bersifat bertahan (*defensive*, menghasilkan bola *backspin*).

Hodges, (2007: 64) menyatakan keterampilan pukulan *forehand* dan *backhand* meliputi teknik pukulan *drive*, *push*, *block*, *chop* dan *service*. Secara umum pukulan *forehand* dan *backhand* yang penting dalam permainan tenis meja ada lima macam, yaitu (1) pukulan *drive*, (2) pukulan *push*, (3) pukulan *block*, (4) pukulan *chop*, dan (4) pukulan *service*. Begitu juga Hodges, (2007: 64) membagi pukulan *forehand* dan *backhand* meliputi teknik pukulan *drive*, *push*, *block*, *chop* dan *service*.

Olahraga tenis meja memiliki bentuk-bentuk teknik dasar, yaitu: *drive*, *service*, *smash*, *spin*, *block*, *loop*, dan *loopdrive*. Seorang pemain tenis meja harus bisa menguasai keseluruhan teknik dasar yang telah disebutkan di atas. Seperti halnya dengan cabang olahraga lainnya pada cabang tenis meja juga memiliki tipe permainan, yaitu: tipe bertahan dan tipe menyerang. Adapun jenis putaran dalam tenis meja ada tiga yaitu; *top spin*, *back spin* dan *side spin* (Bhirawan, dkk., 2015: 40).

Menurut Permatasari (2017: 10), ada beberapa teknik dasar pada permainan tenis meja diantaranya teknik memegang bet (*grip*), teknik memukul (*stroke*), teknik pengaturan kaki (*footwork*), dan teknik siap sedia (*stance*). Berikut penjabarannya:

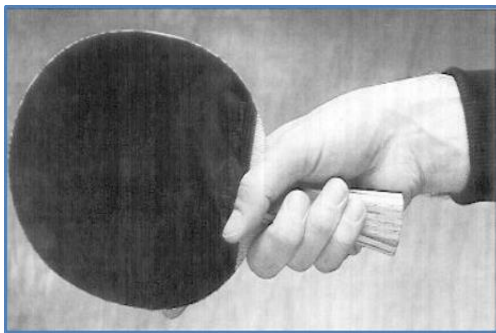
1) Teknik memegang bet (Grip)

a) *Shakehand Grip* (Berjabat Tangan)

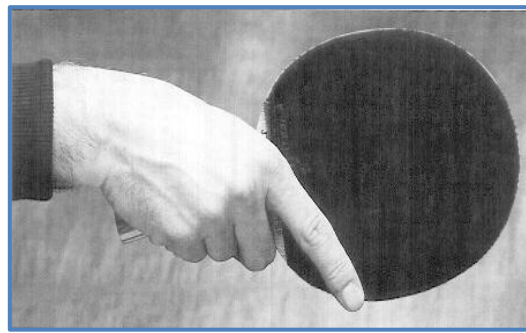
Teknik ini merupakan yang paling populer di dunia karena memberikan kesempatan pada pemain untuk bergerak dengan baik terlebih lagi dalam melakukan pukulan *backhand*. Teknik memegang bet ini merupakan cara yang memiliki banyak keuntungan, dengan cara ini pemain dapat menggunakan kedua sisi bet. Kesulitan dari teknik *shakehand grip* ini terjadi saat melakukan *forehand* dan *backhand* yang sering dirasa tidak stabil. Untuk mengatasi hal tersebut khususnya pukulan *backhand* dengan memutar bet ke arah dalam

(bila memegang didepan tubuh) akan membuat pukulan lebih stabil. Akan tetapi jika memukul *forehand* kurang stabil maka putarlah bagian atas bet ke arah belakang. Menurut Tomoliyus (2012: 2) Cara memegang bet dengan teknik *shakehand grip*:

- (1) Dicengkram dengan semua jari.
- (2) Jari kelingking, jari manis, dan jari tengah membungkus satu sisi pegangan.
- (3) Jari telunjuk pada tepi samping bawah karet.
- (4) Ibu jari terletak pada bagian atas jari tengah disisi berlawanan.
- (5) Kekuatan cengkraman sekitar 20 s/d 30 persen dari kekuatan cengkraman maksimal (cengkraman harus terasa nyaman dan bet tidak jatuh).



Tampak Belakang



Tampak Depan

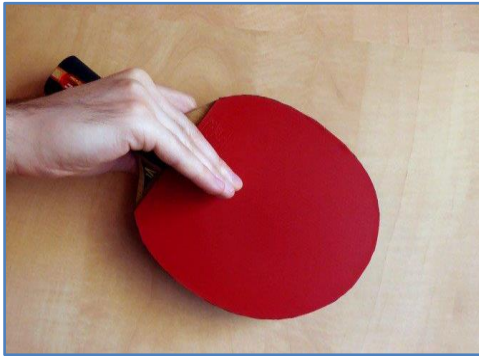
Gambar 6. *Shakehand Grip*
(Sumber: Gusali, 2019: 23)

b) *Penholder* (memegang pena)

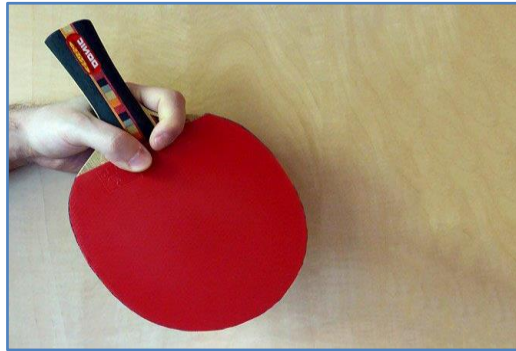
Penholder grip adalah teknik memegang bet seperti cara memegang pena. Sering juga disebut dengan *asian grip*. Cara memegang teknik memegang pena ini hanya menggunakan satu permukaan bet. Cara memegang ini sangat efektif untuk melakukan pukulan *forehand* tetapi kurang efektif dalam teknik pukulan *backhand*. Cara memegang ini efektif digunakan pemain dengan tipe bertahan. Kelebihan *penholder grip* adalah dapat memukul *backhand* dengan cepat pada saat servis dengan menukar pergelangan tangan dengan cepat. Biasanya pemain yang menggunakan teknik *penholder grip* ini harus menguasai teknik pergerakan kaki (*footwork*) secara lincah yang mampu membuat pemain mampu untuk bermain banyak menggunakan pukulan *forehand*. Menurut Tomoliyus (2017: 3), deskripsi cara memegang bet dengan teknik *Penholder grip*:

- (1) Dicengkram seperti memegang pena.

- (2) Ibu jari dan jari telunjuk membungkus satu sisi pegangan yang berlawanan.
- (3) Jari tengah, jari manis, dan jari kelingking tersimpan disisi lain sebagai penyangga.
- (4) Kekuatan cengkraman sekitar 20 s/d 30 persen dari cengkraman maksimal (cengkraman harus terasa nyaman dan bet tidak boleh jatuh)



Tampak Belakang



Tampak Depan

Gambar 7. Penholder Grip
(Sumber: Gusali, 2019: 24)

c) *Seemiler grip*

Seemiler grip disebut juga *American grip* karena merupakan pengembangan dari teknik *shakehand grip*, bedanya pada *seemiler grip* bet pada bagian atas diputar dari sudut 20-90 derajat ke arah tubuh, jari telunjuk menempel di sepanjang bet. Kelebihan *seemiler grip* yaitu adalah mudah melakukan blok, mudah menguasai permainan di tengah meja, mudah melakukan perubahan disisi bet pada saat permainan berlangsung, pergelangan tangan mudah digerakkan untuk permainan forehand. Kelemahan gaya *seemiler grip* adalah kesulitan dalam melakukan pukulan *backhand* yang jauh dari meja, kesulitan melakukan pukulan sudut, tidak efektif dalam pola bertahan tetapi sangat efektif dalam pola penyerangan. Menurut Tomoliyus (2017: 4), cara memegang bet dengan teknik *seemiler grip* :

- (1) Dicengkram dengan semua jari.
- (2) Jari kelingking, jari manis, dan jari tengah membungkus satu sisi pegangan.
- (3) Jari telunjuk membungkus tepi bawah pemukul (karet).
- (4) Ibu jari terletak pada bagian jari tengah di sisi yang berlawanan.
- (5) Kekuatan cengkraman 20-30 persen dari kekuatan maksimal (cengkraman harus terasa nyaman dan bet tidak jatuh).



Tampak Belakang



Tampak Depan

Gambar 8. Seemiler Grip
(Sumber: Gusali, 2019: 26)

2) Teknik memukul (*stroke*)

Ada dua teknik memukul yang mendasar, yakni *forehand* dan *backhand* seperti yang telah disebut-sebut sebelumnya. Jika ingin bola melaju keras, maka pukulan *forehand* yang digunakan, sementara untuk pukulan *topspin* dan *backspin* dengan mudah, maka pukulan *backhand* yang digunakan.

a) Pukulan *Forehand*

Pukulan *forehand* dilakukan ketika bola berada di sebelah kanan tubuh. Caranya melakukan pukulan ini adalah dengan merendahkan posisi tubuh, lalu gerakan tangan yang memegang bet ke arah pinggang. Jika tidak kidal ke arah kanan, jika kidal maka dilakukan sebaliknya. Siku ditekuk membentuk kira-kira 90 derajat, dan tinggal menggerakkan tangan tanpa mengubah sudut siku.

b) Pukulan *Backhand*

Pukulan ini dilakukan jika bola berada di sebelah kiri tubuh. Cara melakukannya pertama rendahkan posisi tubuh lalu gerakan ke arah pinggang sebelah kiri. Jika tidak kidal, dengan sudut siku 90 derajat gerakan tangan dan bet ke arah depan, jaga siku tetap 90 derajat dan bet tetap lurus. Tidak hanya itu, ada jenis pukulan-pukulan yang harus diketahui. Menurut Permatasari (2017: 22), ada beberapa *stroke* (pukulan) yang dikenal dalam tenis meja yaitu *push*, *drive*, *chop*, *block*, *lobbing*, dan *lopping*.

c) *Drive*

Menurut Kertamanah (2003: 27), *drive* adalah pukulan yang paling kecil tenaga gesekannya. Pukulan *drive*, yang sering juga disebut *lift*, merupakan dasar dari berbagai jenis pukulan serangan. Oleh karena itu pukulan *drive* disebut pula sebagai induk teknik dari pukulan serangan. Pukulan *drive* merupakan pukulan datar yang memiliki beberapa segi bentuk perbedaan. Berikut beberapa sifat istimewa pukulan *drive*:

- (1) Tinggi rendahnya bola di atas ketinggian garis net mudah dikuasai,
- (2) Cepat maupun lambatnya laju bola tidak akan susah dikendalikan,
- (3) Bola *drive* tidak mengandung tenaga yang terlalu keras,
- (4) Bola bersifat membawa sedikit perputaran,
- (5) Dapat dilancarkan di setiap posisi titik bola di atas meja tanpa merasakan kesulitan terhadap bola-bola berat, ringan, cepat, lambat, tinggi maupun rendah, serta terhadap berbagai jenis putaran bola.

Drive merupakan salah satu teknik pukulan yang penting untuk menghadapi permainan defensif. Pukulan *drive* ada dua macam yaitu *forehand drive* dan *backhand drive*. Cara melakukan *forehand drive*, pertama gerakkan bet ke arah depan. Gerakan ini diikuti perputaran badan ke arah depan kira-kira badan berputar 30 derajat. Yang kedua adalah *backhand drive*, cara melakukannya yaitu siku membentuk sudut 90 derajat. Pergerakan bet diikuti oleh gerakan memutar badan. Usahakan kontak dengan bola saat bet berada di depan badan agak ke kiri.

d) *Push*

Menurut Hodges (2007: 64) pukulan *push* berasal dari perkembangan teknik pukulan block, sehingga sering juga disebut pukulan *pushblock*. Pada dasarnya pukulan push atau pukulan mendorong sangat bervariasi, mulai dari *push* datar, *push* menggesek, dan lain sebagainya. Berbagai macam pukulan push tersebut merupakan pukulan jarak

dekat dan jarak tengah. Dalam permainan, teknik ini merupakan teknik pukulan bertahan yang paling penting dan berperan aktif. Beberapa kesetimewaan pukulan *push* yaitu:

- (1) Bola *push* dapat dijadikan alat yang bersifat penjagaan untuk melewati situasi transisi, yang dapat juga diubah menjadi satu pukulan mendorong berupa serangan balik.
- (2) Bola *push* termasuk bola polos, dengan bola pertahanan yang mengandung arti unsur serangan balasan.
- (3) Pukulan *push* dimainkan di bagian *backhand*, pada umumnya biasanya untuk mewakili *backhand half volley* yang bersifat mencari kesempatan untuk membangun pelancaran serangan *forehand*.

Teknik pukulan ini merupakan salah satu pukulan yang sangat penting bagi para pemain serang cepat di dekat meja. Cara melakukan pukulan ini ada dua yaitu *forehand push* dan *backhand push*. Untuk melakukan pukulan *forehand push* perhatikan agar posisi bet sedikit terbuka. Gerakkan bet ke depan dan sedikit ke bawah. Usahakan bola mengenai bagian tengah bet. Kedua. *backhand push* perkenaan bolanya sama dengan *forehand push*, bedanya ini menggunakan. Usahakan kontak bola hanya terjadi gesekan tapi kuat, sehingga menghasilkan putaran bola ke belakang yaitu biasa dinamakan *backspin*.

e) *Chop*

Menurut Permatasari (2017: 24) pukulan *chop* adalah teknik memukul bola dengan gerakan seperti menebang pohon dengan kapak. *Chop* merupakan *backspin* yang bersifat bertahan. *Chop* digunakan untuk mengembalikan pukulan yang datang dari lawan terkadang sulit di tangkis. Pukulan *chop* ada dua macam yaitu *forehand chop* dan *backhand chop*. Persiapan untuk melakukan *forehand chop* sama untuk melakukan pukulan *forehand* tetapi posisi bet agak terbuka. Gerakkan bet ke depan dan condong ke bawah. Usahakan kontak dengan bola berada di kanan badan. Perkenaan bola pada sisi bet depan agak bawah. Sedangkan untuk pukulan *backhand chop* posisi awal sama dengan pukulan *backhand*.

Tetapi sisi bet terbuka atau sisi depan condong ke atas. Usahakan kontak bola pada bagian sisi bawah bet dan bola berada di sebelah kiri dari badan tubuh.

f) Blok

Menurut Permatasari (2017: 24) pukulan blok adalah teknik memukul bola dengan gerakan menghentikan bola dalam sikap bet yang tertutup. Blok merupakan cara yang paling sederhana untuk mengembalikan pukulan yang keras. Pukulan blok biasanya digunakan untuk mengembalikan bola drive. Hal ini dilakukan untuk membuat lawan tidak dapat melancarkan serangan cepat, karena bola yang di blok akan kembali dengan cepat. Pukulan blok dibagi menjadi dua yaitu *forehand* blok dan *backhand* blok. Cara melakukan pukulan *forehand* blok yang pertama gerakkan bet ke depan, posisi bet tertutup (sisi depan menghadap ke bawah). Perhatikan arah datangnya bola, segera lakukan blok setelah bola memantul dari meja, perkenaan bola dengan bet tepat pada bagian tengah. Sedangkan untuk *backhand* blok, bet berada di sebelah kiri tubuh. Gerakkan bet ke depan dengan posisi bet tertutup (sisi depan bet menghadap ke bawah). Perhatikan datangnya bola dan lakukan blok setelah bola memantul dari meja. Perkenaan bola tepat pada bet bagian tengah.

g) Lobbing

Menurut Hodges (2007: 107) *lobbing* merupakan taktik untuk permainan jarak jauh dan jarak menengah dalam teknik bertahan. Pengembalian bola dengan teknik pukulan lobbing ini berupa lontaran bola yang sangat tinggi melesat ke udara, menjulang ke langit, dan membentuk garis kurva lengkungan yang secara perlahan-lahan jatuh turun di atas permukaan meja lawan. Pukulan ini selalu bersifat menangkal sementara dalam posisi terpojok mundur, dan akan terasa riskan apabila ngotot menahan terus-menerus, haruslah memiliki tujuan untuk penyerangan balik pada setiap saat. Pukulan lobbing akan terasa efektif jika dapat dioperasikan dengan melontarkan bola ke tempat dekat garis meja tepat di

hadapan lawan. Keefektifannya akan semakin nyata dan terasa manakala sanggup mengubah-ubah sifat perputaran bola lob.

h) *Looping*

Menurut Hodges (2007: 78) pukulan yang paling banyak dilakukan pada permainan modern adalah pukulan *loop*. Tiga langkah melakukan pukulan *loop*, awalan, perkenaan dan gerakan lanjutan. Selama awalan letakkan kaki pada posisi yang benar dan lemaskan lengan. Jika bola *backspin* (berputar ke belakang bawah) gerakan awalan di posisi bawah bola, jika *topspin* (bola berputar ke depan atas) gerakan awalan lebih dekat dengan ketinggian bola. Tanpa memperlambat pukulan, ayunkan ke depan dan kenakan bola bersamaan dengan memindahkan berat badan (dari punggung kaki depan) dan putar pinggan bahu secara bersama-sama. Pergerakan pergelangan tangan diperhatikan agar bet dengan bola menghasilkan spin yang maksimal. Gerakan lanjutan ditunjukkan untuk menentukan ke arah mana bola akan ditempatkan dan segera kembali ke posisi siap untuk menerima pengembalian bola dari lawan.

i) *Servis*

Menurut Permatasari (2017: 25) pukulan servis adalah memukul bola untuk menyajikan bola pertama. Caranya bola dilambungkan ke atas, saat turun bola dipukul memantul di meja penyaji, dan jatuh di meja lawan. Ada beberapa teknik servis yaitu *forehand* servis dan *backhand* servis. Kedua teknik ini relatif sama seperti saat memukul pengembalian dari lawan, akan tetapi bola dilempar ke atas sendiri oleh pemukul.

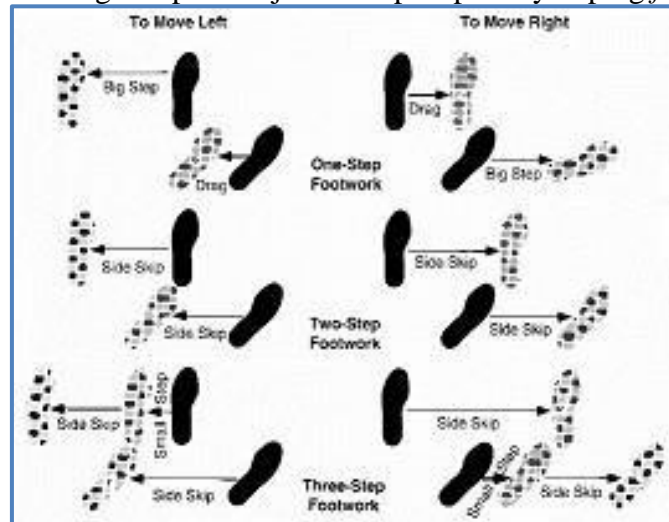
j) Teknik pengaturan kaki (*footwork*)

Bermain tenis meja akan terlihat baik apabila dapat menempatkan diri dengan benar. Penempatan kaki yang benar akan mempengaruhi pukulan serta permainan yang dilakukan. Menurut Hodges (2007: 55), penempatan diri adalah dimana posisi pemain berdiri. *Footwork* adalah cara untuk melakukan posisi tersebut. Tanpa *footwork* yang baik,

maka pemain tidak akan berada dalam posisi yang baik untuk melakukan pukulan. Menurut Tomoliyus (2017: 44), mendapatkan ke posisi yang benar bukan hanya kecepatan kaki tetapi mengetahui langkah-langkah yang benar untuk mengambil untuk mencapai posisi yang diinginkan. Menurut Permatasari (2017: 18), Ada tiga teknik pengaturan kaki (*footwork*) yaitu :

- (1) *Footwork one step*
 - (a) Sikap dengan *Square stance* bagi pemain yang kombinasi.
 - (b) Sikap dengan *side stance* bagi pemain yang mengutamakan *forehand*.
 - (c) Sikap dengan *side stance* bagi pemain yang mengutamakan *forehand*.
 - (d) Gerakan kaki kanan satu langkah ke samping kanan dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (e) Gerakkan kaki satu langkah ke samping belakang kiri dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (f) Gerakkan kaki kanan satu langkah ke samping depan kanan dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (g) Gerakkan kaki kiri satu langkah ke samping depan kanan dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (h) Gerakkan kaki kanan satu langkah ke samping kanan depan dari sikap siap menyamping *forehand*.
 - (i) Gerakkan kaki kanan satu langkah ke samping kiri dari sikap siap menyamping *backhand*.
- (2) *Footwork two step*
 - (a) Gerakkan kaki dua langkah ke samping kanan depan dan sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (b) Gerakkan kaki dua langkah ke samping depan dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (c) Gerakkan kaki dua langkah ke samping belakang kanan dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (d) Gerakkan kaki dua langkah ke samping kiri dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja.
 - (e) Gerakkan kaki dua langkah ke samping kanan depan dari sikap siap badan menyamping *forehand*. Gerakkan kaki dua langkah ke samping kanan belakang dari sikap siap menyamping *forehand*.
 - (f) Gerakkan kaki dua langkah ke samping kiri dari sikap siap menyamping *backhand*.
 - (g) Gerakkan kaki dua langkah ke samping belakang kiri dari sikap siap menyamping *backhand*.
- (3) *Footwork three step*
 - (a) Gerakkan kaki tiga langkah ke samping kiri dari sikap siap menyamping *forehand* ke sikap menyamping *backhand*.
 - (b) Gerakkan kaki tiga langkah ke samping kanan dari sikap siap menyamping *backhand* ke sikap siap menyamping *forehand*.
 - (c) Gerakkan kaki tiga langkah ke samping belakang kiri dari sikap siap badan menghadap penuh ke meja ke sikap siap menyamping *backhand*.

- (d) Gerakkan kaki tiga langkah ke samping belakang kanan dari sikap siap badan menghadap ke meja ke sikap siap menyamping *forehand*.



Gambar 9. Teknik Pengaturan Kaki
(Sumber: Gusali, 2019: 34)

- k) Teknik siap sedia (*stance*)

Menurut Simpson (2007: 16), yang dimaksud dengan *stance* adalah sikap siap sedia pada waktu menanti pukulan servis lawan. Termasuk juga pada kategori *stance*, setiap posisi kita sesudah melakukan pukulan dan menunggu pengembalian bola dari lawan, bersedia memainkan pukulan yang berikutnya. Kecuali kecuali itu kita mempergunakan *stance* pada waktu kita memainkan suatu pukulan, termasuk juga menservis.

- (a) *Square stance*

Merupakan teknik penempatan, yang mana posisi badan menghadap penuh ke arah meja. Posisi seperti ini biasanya sering dilakukan ketika akan menerimaservis dari awan atau posisi siap kembali sesudah mengembalikan pukulan lawan. Teknik ini cukup mudah dilakukan, hanya dengan menggerakkan kaki satu langkah ke kiri, kanan, depan, belakang maupun diagonal, dipastikan kita dapat mengembalikan setiap bola yang lawan arahkan kepada kita.

- (b) *Side stance*

Side stance merupakan teknik penempatan, yang mana posisi badan menyamping, baik itu ke samping kiri maupun ke samping kanan. Pada teknik ini, jarak salah satu bahu kita dengan meja harus lebih dekat. Misalkan ketika melakukan pukulan *forehand* untuk pemain tangan kiri (kidal), bahu kiri harus lebih dekat dengan net, begitu juga dengan kaki kirinya. Begitu pula sebaliknya.

(c) *Open stance*

Open stance merupakan modifikasi dari *side stance*. *Stance* ini hanya digunakan untuk *backhand block*, kaki kiri agak terbuka dan agak ke depan untuk pemain yang memakai tangan kanan. Begitu pula sebaliknya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam permainan tenis meja dimulai dari *service* yaitu memukul bola pertama dalam permainan, bola tersebut sebelum melambungkan harus berada di telapak tangan dengan posisi telapak tangan terbuka. Setelah bola melewati atas net bola tersebut dipukul bolak-balik diatas net, baik dengan pukulan pendek, putaran bola, maupun dengan pukulan *smash* agar dalam permainan bola selalu berada diatas meja. Tetapi berbeda dengan permainan tennis meja sesungguhnya yaitu pemain harus mematikan pemain lawan yang saling berhadapan baik pukulan *service*, bola putar, bola pendek sampai pukulan bola keras/*smash*. Agar bisa memenangkan suatu permainan.

d. Permainan Tenis Meja

1. Definisi istilah dalam permainan tenis meja:

- a. Rally adalah selang waktu (periode) selama bola sedang dimainkan (ball is in play).
- b. Let artinya rally dimana hasilnya tidak diberikan angka.
- c. Poin artinya rally dimana hasilnya diberikan angka.
- d. Tangan-bet (racket-hand) adalah tangan yang memegang bet.

- e. Tangan-bebas (free-hand) artinya tangan yang tidak memegang bet, lengan bebas (free-arm) artinya lengan dari tangan bebas.
- f. Pemain dikatakan memukul (strikes) bola jika dia menyentuh bola dalam permainan (inplay) dengan betnya yang dipegang dengan tangan atau dengan tangan betnya dibagian bawah pergelangan.
- g. Pemain dikatakan menghalangi (obstruct) bola jika dia atau apa saja yang dia pakai atau bawa menyentuh bola selama inplay, ketika bola di atas atau bergerak sepanjang permukaan meja yang belum menyentuh halaman mejanya setelah berakhir dipukul oleh lawannya.
- h. Server adalah pemain yang memukul bola pertama kali dalam sebuah rally.
- i. Wasit (umpire) adalah orang yang ditunjuk untuk memimpin sebuah pertandingan (match).
- j. Asisten wasit adalah orang yang ditunjuk untuk membantu wasit dalam memutuskan hal tertentu.
- k. Bola dianggap melewati rakitan net jika bola lewat dimana saja termasuk melewati net dan penyangga atau antara net dan permukaan main.
- l. Garis-garis (end line) dianggap sebagai perpanjangan yang tak terbatas dalam arah kedua-duanya.

2. Peraturan Permainan

Menurut Tomoliyus (2017: 83), peraturan permainan dibagi menjadi dua yaitu :

- a) Permainan Tunggal
 - 1) Setiap kali pemain melakukan kesalahan, lawannya akan mendapatkan 1 angka.
 - 2) Pemenang dalam satu game adalah orang yang terlebih dahulu mendapatkan skor 11.
 - 3) Jika terjadi skor imbang 10-10, pemain harus main sampai terjadi selisih 2 angka.

- 4) Pemain berhak melakukan servis sebanyak 2 kali berturut-turut.
- 5) Setelah permainan dalam satu game selesai, maka game berikutnya pemain bertukar tempat.
- 6) Bila kedudukan 2-2, pertukaran tempat dilakukan saat ada salah satu pemain mendapat skor 5.

b) Permainan Ganda

- 1) Bola di pukul secara bergantian.
- 2) Pemain melakukan servis.
- 3) Pada game kedua servis boleh dilakukan siapa saja dan lawan menyesuaikan siapa penerima servis disesuaikan dengan posisi pemain yang melakukan servis dan pemain yang menerima servis pada game pertama.

3. Peraturan Pertandingan

Menurut Dewi Permatasari (2017: 43), ada beberapa peraturan pada pertandingan tenis meja ada yaitu :

a) Servis

(1) Servis harus dimulai dengan bola diam bebas (resting freely) dalam telapak tangan terbuka dari tangan bebas (free hand) yang leluasa dari server.

(2) Server kemudian melambungkan bola ke atas nyaris vertikal tanpa memberikan putaran, bola juga naik sekurang-kurangnya 16 cm, receiver melakukan pengembalian dan sesudah itu setiap pemain pada gilirannya bergantian melakukan pengembalian (return).

(3) Apabila dua pemain berada pada kursi roda dengan cacat fisik adalah sepasang pemain double, server pertama melakukan servis, kedua receiver melakukan pengembalian, tetapi setelah itu setiap pemain pasangan cacat boleh melakukan pengembalian. bagaimana pun tidak boleh ada bagian kursi roda dari pemain yang

boleh melewati garis khayal (imaginary extension) dan garis tengah meja. Jika terjadi, wasit boleh memberikan poin pada pasangan lawan.

b) Let

- 1) Jika dalam servis saat bola melewati net bola menyentuh net, meskipun servis menghasilkan bentuk tak bagus atau menyentuh receiver maupun pasangan receiver.
- 2) Jika servis diberikan ketika receiver atau pasangan tidak siap walaupun receiver atau pasangan mencoba memukul bola.
- 3) Jika gagal membuat sebuah servis atau pengembalian walaupun memenuhi aturan yang ditetapkan dikarenakan suatu gangguan yang diluar kendali pemain.
- 4) Jika permainan diinterupsi oleh wasit atau asisten wasit dia meninggalkan halaman mejanya setelah menyentuh searah net.
- 5) Jika receiver itu di dalam kursiroid dalam kaitan dengan cacat fisik dan serve lawan, menghasilkan serve yang idak benar.
- 6) Dia meninggalkan halaman mejanya setelah menyentuh searah net.
- 7) Dia beristirahat di halaman mejanya dan permainan tunggal, dia meninggalkan halaman meja receiver setelah menyentuh salah satu sisi halaman mejanya (side-line).
- 8) Permainan boleh diinterupsi.
- 9) Untuk memperbaiki kesalahan urutan servis, receiver, atau serve akhir (ends).
- 10) Untuk memberlakukan sistem expedite.
- 11) Untuk mengingatkan atau memberi penalty (hukuman) pada pemain atau penasehat.
- 12) Karena kondisi tempat permainan terganggu yang mana

13) mempengaruhi rally.

c) Poin (Nilai)

(1) Kecuali rally dinyatakan let pemain berhak mendapatkan nilai.

(2) Jika lawan gagal membuat servis.

(3) Jika lawannya gagal melakukan pengembalian dengan benar.

(4) Jika, setelah membuat erve atau pengembalian, bola menyentuh apa saja selain rakitan net sebelum dipukul lawan.

(5) Jika bola melewati halamannya atau melewati endline tanpa menyentuh halamannya setelah dipukul lawan.

(6) Jika lawannya menghalangi bola.

(7) Jika lawannya memukul bola dua kali walaupun dengan cara yang bagus.

(8) Jika lawannya memukul bola dengan sisi blade raket yang mana permukaannya tidak sesuai dengan ketentuan jika lawannya atau apa saja yang lawannya pakai atau bawa, berpindah ke permukaan lain.

(9) Jika lawannya atau apa saja yang lawannya pakai atau bawa, menyentuh rakitan net.

(10) Jika tangan bebas lawannya menyentuh permukaan main.

(11) Dalam double jika lawan memukul bila tidak sesuai dengan urutan dengan server pertama dan penerima.

(12) Seperti dijelaskan dalam ketentuan sistem expedite.

d) Game

1) Sebuah game akan dimenangkan oleh pemain dengan pasangannya yang pertama mendapat 11 poin kecuali peain dengan pasangannya sama-sama mendapat 10 poin, maka game akan dimenangkan oleh peain dengan pasangannya yang secara berurutan memimpin 2 poin.

e) Urutan servis, Penerimaan servis, dan Tempat meja.

- 1) Pemain yang berhak memilih urutan permulaan serve, receive, dan tempat meja harus diputuskan dengan cara undian (lot) dan pemenangnya boleh memilih yang pertama serve atau receive atau mulai pada satu tempat meja tertentu.
- 2) Bila seorang pemain dan pasangannya sudah memilih yang pertama serve atau receive atau mulai pada satu tempat meja tertentu, pemain lain dengan pasangannya harus pada pilihan lain.
- 3) Setelah setiap 2 poin dikumpulkan, receiver dengan pasangannya harus menjadi serve dan seterusnya sampai akhir game, kecuali jika kedua pemain dengan pasangannya memiliki 10 poin atau sistem expedite sedang berjalan, maka urutan serve dan receive tetap sama tapi setiap pemain tiap 1 poin harus serve secara bergantian.
- 4) Dalam setiap game pertandingan double, pasangan pemain yang berhak melakukan serve pertama harus memutuskan siapa dari mereka yang akan melakukan serve pertama kali dan pasangan receiver juga harus memutuskan siapa dari mereka yang akan menjadi receiver pertama kali. Pada game-game berikutnya dalam match itu server pertama adalah receiver pertama yang menerima serve dari server pada game berikutnya.
- 5) Dalam permainan double setiap pergantian serve, receiver sebelumnya harus menjadi server dari pasangan server sebelumnya harus menjadi receiver.
- 6) Pemain dengan pasangan yang pertama serve dalam satu game harus menjadi receiver pertama di game berikutnya dalam sebuah pertandingan (match) dan di game akhir penentuan kemenangan dalam pertandingan double, pasangan

reciever dari game penentuan ini harus mengubah urutan penerimaan ketika satu pasangan sudah mengumpulkan 5 poin.

- 7) Pemain dengan pasangannya yang menempati pada satu tempatmeja dalam satu game harus menempati pada tempat meja lainnya di game berikutnya dalam pertandingan itu, dan di game akhir penentuan kemenangan, pemain dengan pasangannya harus bertukar tempat dengan pasangannya jika sudah mengumpulkan 5 poin.

f) Sistem Expedite (Sistem Cepat)

- 1) Kalau tidak, dimana kedua pemain dengan pasangannya sudah mencapai skor sekurang-kurangnya 9 poin, sistem expedite harus ditetapkan jika satu game tidak selesai setelah 10 menit atau pada waktu lebih awal lagi pada saat permintaan oleh kedua peain dengan pasangannya.
- 2) Jika bola dimainkan (inplay) ketika waktu tiba, permainan harus dihentikan oleh wasit dan harus dilanjutkan dengan serve yang dilakukan oleh pemain yang serve dari rally yang tadi diinterupsi.
- 3) Jika bola sedang tidak dimainkan ketika waktu tiba, permintaan harus dilanjutkan dengan serve oleh pemain yang menjadi reciever dari rally sebelumnya.
- 4) Setelah itu, setiap pemain harus bergantian serve setiap 1 poin hingga akhir game dan pemain reciever dengan pasangannya yang berhasil membuat 13 kali pengembalian harus diberikan poin.
- 5) Sekali mulai diterapkan, sistem expedite harus berjalan hingga akhir pertandingan.

4. Karakteristik Peserta Didik MTs

Anak SMP rata-rata berusia antara 12-15 tahun, dalam usia ini anak akan memasuki masa remaja. Merumuskan sebuah definisi yang memadai tentang remaja tidaklah mudah, sebab kapan masa remaja berakhir dan kapan anak remaja tumbuh menjadi seorang dewasa tidak dapat ditetapkan secara pasti. Masa remaja merupakan peralihan dari fase anak-anak ke fase dewasa. Dewi (2012: 4) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-19 tahun untuk putra dan 10-19 tahun untuk putri. Pembagian usia untuk putra 12-14 tahun termasuk masa remaja awal, 14-16 tahun termasuk masa remaja pertengahan, dan 17-19 tahun termasuk masa remaja akhir. Pembagian untuk putri 10-13 tahun termasuk remaja awal, 13-15 tahun termasuk remaja pertengahan, dan 16-19 tahun termasuk remaja akhir. Desmita (2014: 190) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian 12-15 tahun termasuk masa remaja awal, 15-18 tahun termasuk masa remaja pertengahan, 18-21 tahun termasuk masa remaja akhir. Dengan demikian usia remaja dalam penelitian ini digolongkan sebagai fase remaja awal, karena memiliki rentang usia 12-15 tahun.

Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa (Santrock, 2013: 47). Remaja, yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence*, berasal dari bahasa Latin *adolescere* yang artinya “tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan”. Bangsa primitif dan orang-orang purbakala memandang masa puber dan masa remaja tidak berbeda dengan periode lain dalam rentang kehidupan. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa (Widyastuti, 2015: 32). Lebih lanjut dikemukakan Widyastuti, (2015: 32) menyatakan ”Masa remaja yakni antara usia 10-19 Tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut Masa Pubertas”.

Desmita (2014: 36) mengungkapkan beberapa karakteristik peserta didik sekolah menengah pertama (SMP) antara lain: (1) terjadi ketidak seimbangan antara proporsi tinggi dan berat badan; (2) mulai timbul ciri-ciri seks sekunder; (3) kecenderungan ambivalensi, serta keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul dan keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua; (4) senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa; (5) mulai mempertanyakan secara *skeptic* mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan; (6) reaksi dan ekspresi emosi masih labil; (7) mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial; dan (8) kecenderungan minat dan pilihan karier relatif sudah lebih jelas.

Remaja merupakan fase antara fase anak-anak dengan fase dewasa, dengan demikian perkembangan-perkembangan terjadi pada fase ini. Seperti yang diungkapkan oleh Desmita (2014: 190-192) secara garis besar perubahan/perkembangan yang dialami oleh remaja meliputi perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan psikososial. Yusuf (2012: 193-209) menyatakan bahwa perkembangan yang dialami remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan emosi, perkembangan sosial, perkembangan moral, perkembangan kepribadian, dan perkembangan kesadaran beragama. Jahja (2011: 231-234) menambahkan aspek perkembangan yang terjadi pada remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan kepribadian, dan sosial.

Peserta didik SMP sebagai peserta didik dinyatakan sebagai individu yang berada pada tahap yang tidak jelas dalam proses perkembangannya. Ternyata dari hasil ketidakjelasan tersebut diakibatkan karena sedang ada pada periode transisi yakni dari periode anak-anak menuju remaja. Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa

anak usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja usia 12-15 tahun. Masa remaja ini merupakan perubahan menuju masa dewasa yang pada usia ini terjadi perubahan yang menonjol pada diri anak baik perubahan fisik maupun pola berpikir.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan untuk mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada, di samping itu dapat digunakan sebagai pedoman/pendukung dari kelancaran penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rizal, dkk (2020) yang berjudul “Tingkat Pengetahuan dan Kaitannya terhadap Minat dalam Keikutsertaan Kegiatan Unit Kerja Mahapeserta didik Tenis Meja”. Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan temuan dilapangan yaitu jumlah minat mahapeserta didik terhadap UKM tenis meja berbanding jauh dengan minat minat mereka terhadap matakuliah pilihan yaitu tenis meja. Dari 38 mahapeserta didik yang mengambil matakuliah tenis meja, hanya 3 mahapeserta didik saja yang terdaftar sebagai anggota tenis meja UPI kampus Sumedang. Tujuan dari penelitian ini untuk mencari tahu hubungan pengetahuan permainan tenis meja dengan minat mahapeserta didik terhadap UKM tenis meja. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasi, dengan desain korelasi sederhana. sampel penelitian 38 orang. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket/kuesioner. Tes pengetahuan permainan tenis meja dan tes minat tenis meja. Dari hasil penelitian menunjukkan nilai sig.(2tail) hubungan variabel yang diteliti memperoleh nilai sebesar 0,0000,05 terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diteliti. Dan nilai ini berada dalam kriteria pedoman derajat kuat 0,61 s/d 0,80.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Gusali (2019) yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Peserta didik Kelas V di SD Negeri Sidomoyo Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Terhadap Permainan Tenis Meja”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi Tingkat Pengetahuan Peserta didik Kelas V di SD Negeri Sidomoyo Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Terhadap Permainan Tenis Meja. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SD Negeri Sidomoyo Godean yang berjumlah 32 peserta didik, yang diambil menggunakan teknik total sampling. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan Tingkat Pengetahuan Peserta didik Kelas V di SD Negeri Sidomoyo Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Terhadap Permainan Tenis Meja berada pada kategori “sangat tinggi” sebesar 0% (0 peserta didik), kategori “tinggi” sebesar 46,87% (15 peserta didik), kategori “cukup” sebesar 18,75% (6 peserta didik), kategori “rendah” sebesar 21,88% (7 peserta didik), dan kategori “sangat rendah” sebesar 12,50% (4 peserta didik).

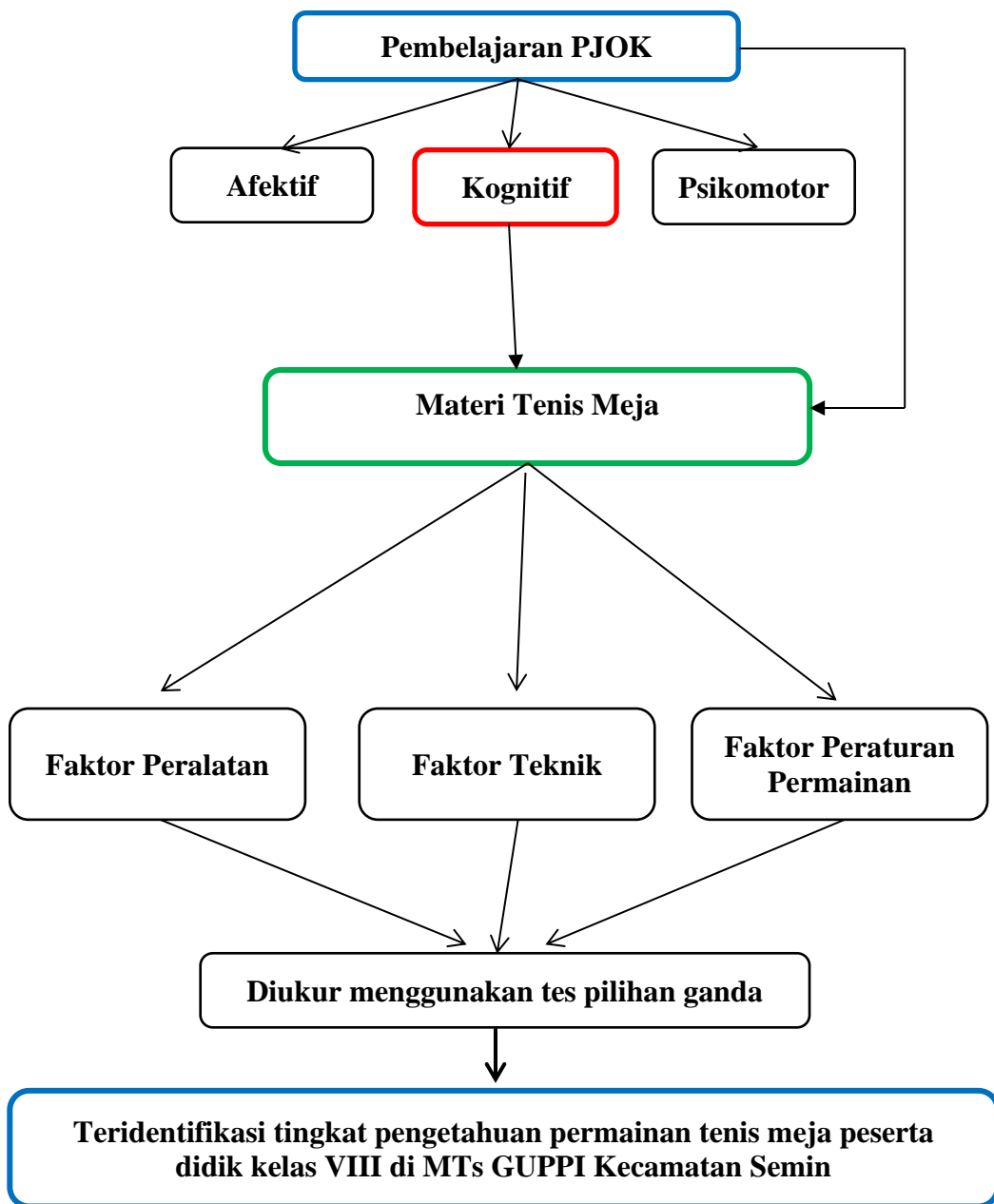
C. Kerangka Berpikir

PJOK bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik agar peserta didik memiliki tubuh yang sehat dan konsentrasi yang baik. Namun sangat disayangkan jika pendidik kurang memperhatikan aspek pengetahuan ketika proses pembelajaran di sekolah berlangsung. Akibatnya pengetahuan peserta didik mengenai materi dalam PJOK khususnya olahraga tenis meja kurang maksimal.

Berdasarkan hasil observasi di MTs GUPPI Kecamatan Semin, menunjukkan bahwa tidak sedikit dari peserta didik yang sudah mengerti tentang bagaimana bermain tenis dan bagaimana peraturan tentang permainan tenis meja itu sendiri. Berdasarkan uraian kerangka

berpikir di atas, maka perlu dilakukan pembuktian secara empiris dengan judul “tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul”.

Pengukuran pengetahuan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes pilihan Benar-Salah. Dari tes tersebut diketahui hasil yang akan diklasifikasikan menurut kategori tertentu sesuai tingkat pengetahuan olahraga tenis meja peserta didik. Kerangka berpikir digambarkan pada bagan sebagai berikut:



Gambar 10. Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2015: 147), menyatakan bahwa “penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya”. Perencanaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perencanaan survei dan teknik pengumpulan data menggunakan tes pilihan Benar-Salah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul yang beralamat di Kepuh, Rejosari, Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55854. Waktu penelitian dilakukan bulan Mei 2021.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Rinaldi & Mujiyanto (2017: 73) menyatakan bahwa populasi adalah semua anggota kelompok orang, kejadian, atau objek yang telah dirumuskan secara jelas”. Hardani, dkk. (2020: 361) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul yang berjumlah 43 peserta didik. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik

pengambilan *sampling* (Hardani, dkk. 2020: 363). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *total sampling*. Rincian populasi penelitian sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	VIII A	22
2	VIII B	21
Jumlah		43

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul. Definisi operasionalnya adalah sesuatu yang didapatkan peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin dari hasil daya tahu yang nantinya dapat berbentuk sebuah informasi terhadap permainan tenis meja yang diukur menggunakan tes objektif yang berupa soal pilihan ganda. Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti tentang pengetahuan permainannya yaitu peneliti menyebarkan tes yang berisi tentang permainan tenis meja yang terbagi dalam 3 faktor, yaitu faktor peralatan (indikatornya; ukuran lapangan, bet, net dan bola), faktor pengetahuan teknik (indikatornya; teknik dasar memukul), dan permainan (indikatornya; pemain, dan aturan permainan).

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan Ganda. Winarno (2014: 2) menyatakan bahwa tes merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pengetahuan atau keterampilan seseorang. Bentuk tes objektif terdiri atas mengisi dengan jawaban pendek, soal dengan jawaban benar-salah, soal pilihan berganda, bentuk soal pilihan berganda dengan alasan.

Penilaian dalam instrumen tes pada penelitian ini adalah jika jawaban benar, maka nilainya adalah 1 dan jika jawaban salah maka nilainya 0. Mahmud (2011: 185) menyatakan bahwa “tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Lebih lanjut Mahmud (2011: 186) menyatakan bahwa tolak ukur penggunaan alat tes sebagai instrumen pengumpul data dalam suatu penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Objektif, yaitu hasil yang dicapai dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya tentang tingkat kemampuan seseorang, baik berupa pengetahuan maupun keterampilan.
- b. Cocok, yaitu alat yang digunakan sesuai dengan jenis data yang akan dikumpulkan untuk menguji hipotesis dalam rangka menjawab masalah penelitian.
- c. Valid, yaitu memiliki derajat kesesuaian, terutama isi dan konstraknya, dengan kemampuan suatu kelompok yang ingin diukur.
- d. Reliabel, yaitu derajat kekonsistenan skor yang diperoleh dari hasil tes menggunakan alat tersebut.

Instrumen dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian Gusali (2019) yang sudah divalidasi kepada dosen ahli, yaitu Bapak Ahmad Rithaudin, M.Or. Kisi-kisi instrumen penelitian pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Faktor	Indikator	No Butir
Tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin	Peralatan	a. Ukuran lapangan	1, 2, 3, 4, 5, 6
		b. Net	7, 8, 9
		c. Raket/bet	10, 11, 12, 13
		d. Bola	14, 15, 16, 17
	Teknik	a. Teknik dasar memegang bet	18, 19, 20
		b. Teknik dasar memukul	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
	Permainan	a. Pemain	30, 31, 32, 33, 34, 35
		b. Aturan Permainan	36, 37, 38, 39, 40, 41
Jumlah			41

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sebuah proses pengadaan data untuk keperluan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes kepada responden yang menjadi subjek dalam penelitian. Adapun mekanismenya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mencari data peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.
- b. Peneliti menentukan jumlah peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul yang menjadi subjek penelitian.
- c. Peneliti menyebarkan tes kepada responden melalui *google form*.
- d. Selanjutnya peneliti mengumpulkan hasil dan melakukan transkrip atas hasil pengisian tes.
- e. Setelah memperoleh data, peneliti mengambil kesimpulan dan saran.

F. Analisis Butir Instrumen

1. Uji Validitas

Suatu alat tes dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas suatu tes adalah tingkat ketepatan mengukur apa yang seharusnya diukur (Winarno, 2014: 22). Nilai r_{xy} yang diperoleh akan dikonsultasikan dengan harga *product moment* ($df = n-1$) pada taraf signifikansi 0,05 (Ananda & Fadli, 2018: 122). Jika $r_{xy} > r_{tab}$ maka item tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS 23, menunjukkan bahwa 41 butir instrumen valid, yaitu nilai r hitung $>$ r tabel ($df 42 = 0,297$). Hasil analisis validitas selengkapnya disajikan pada lampiran.

2. Uji Reliabilitas

Suatu tes dikatakan reliabel apabila mampu mengukur secara tetap dari apa yang pernah diukur. Reliabilitas suatu tes adalah derajat kepercayaan tentang keajegan suatu tes. Reliabilitas menyatakan sampai dimana ketelitian atau kecermatan mengukur apa yang akan diukur (Winarno, 2014: 27). Analisis keterandalan butir hanya dilakukan pada butir yang dinyatakan sahih saja dan bukan semua butir yang belum diuji. Untuk memperoleh reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Arikunto, 2015: 47). Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS 23, menunjukkan bahwa instrumen reliabel yaitu sebesar 0,833.

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran sebuah item tes dinyatakan dengan besaran indeks yang biasa disebut dengan indeks kesukaran item. Tingkat kesukaran disimbolkan dengan huruf p, yang merupakan rasio antara jumlah peserta tes dengan banyaknya peserta tes yang berhasil menjawab item tersebut dengan benar (Sridadi, dkk, 2020: 31). Kriteria tingkat kesukaran suatu item soal dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Keterangan
Kurang dari 0,30	item soal berkategori sukar
0,31 – 0,70	item soal berkategori cukup
Lebih dari 0,71	item soal berkategori mudah

(Sumber: Arikunto, 2015: 209)

Hasil analisis tingkat kesukaran butir instrumen, disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

<i>Proportion Correct (p)</i>	Kategori Soal	Frekuensi (Jumlah Butir)	Persentase
> 0,71	Mudah	1	2,44%
0,31- 0,70	Sedang	27	65,85%
< 0,30	Sukar	13	31,71%
Jumlah		41	100%

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa tingkat kesukaran butir instrumen berada pada kategori “mudah” sebesar 2,44% (1 butir), “sedang” sebesar 65,85% (27 butir), “sukar” sebesar 31,71% (13 butir).

4. Daya Pembeda

Daya beda berhubungan dengan derajat kemampuan butir membedakan dengan baik perilaku pengambil tes dalam tes yang dikembangkan. Soal dapat dikatakan mempunyai daya pembeda jika soal tersebut dapat dijawab oleh peserta didik berkemampuan tinggi dan tidak dapat dijawab oleh peserta didik berkemampuan rendah. Jika suatu soal dapat dijawab oleh peserta didik pintar maupun kurang, berarti soal tersebut tidak mempunyai daya beda, demikian juga jika soal tersebut tidak dapat dijawab oleh peserta didik pintar dan peserta didik kurang, berarti soal tersebut tidak baik sebab tidak mempunyai daya pembeda. Daya pembeda dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya angka indeks diskriminasi item (Sridadi, dkk, 2020: 32). Kriteria daya beda suatu item soal pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Tingkat Daya Pembeda Item Soal

Daya Pembeda Item	Keterangan
0 – 0,20	item soal memiliki daya pembeda lemah
0,21 – 0,40	item soal memiliki daya pembeda sedang
0,41 – 0,70	item soal memiliki daya pembeda baik
0,71 – 1,00	item soal memiliki daya pembeda sangat kuat
Bertanda Negatif	item soal memiliki daya pembeda sangat jelek

(Sumber: Arikunto, 2015: 210)

Hasil analisis daya beda butir instrumen, disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Analisis Daya Beda

Daya Beda	Kategori	Frekuensi (Jumlah Butir)	Persentase
0,00 – 0,20	Lemah	13	31,71%
0,21 – 0,40	Sedang	28	68,29%
0,41 – 0,70	Baik	0	0,00%
0,71 – 1,00	Sangat Kuat	0	0,00%
Jumlah		41	100%

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa daya beda butir instrumen berada pada kategori “lemah” sebesar 31,71% (13 butir), “sedang” sebesar 68,29% (28 butir), “baik” sebesar 0% (0 butir), dan “sangat kuat” sebesar 0% (0 butir).

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase, dengan rumus sebagai berikut (Sudijono, 2015: 40):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

(Sudijono, 2015: 40)

Sugiyono (2015: 112), menyatakan bahwa cara mengubah skor/nilai, yaitu dengan rumus:

$$N : \frac{\sum X}{\sum \text{Maks}} \times 100$$

Keterangan:

N : Nilai

X : Butir benar

Maks : jumlah keseluruhan butir

Menentukan interval menggunakan rumus dari Arikunto (2015: 207) pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 8. Norma Penilaian

No	Interval	Kategori
1	76 - 100	Tinggi
2	56 - 75	Cukup
3	< 56	Rendah

(Sumber: Arikunto, 2015: 207)

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan data yaitu tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul, yang diungkapkan dengan tes pilihan ganda yang berjumlah 41 butir berdasarkan faktor peralatan, teknik, dan peraturan permainan. Hasil analisis tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul disajikan sebagai berikut:

Deskriptif statistik data tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul didapat skor terendah (*minimum*) 21,95, skor tertinggi (*maksimum*) 58,54, rerata (*mean*) 39,19, nilai tengah (*median*) 39,02, nilai yang sering muncul (*mode*) 34,15, standar deviasi (SD) 6,97. Hasil selengkapnya pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Deskriptif Statistik Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul

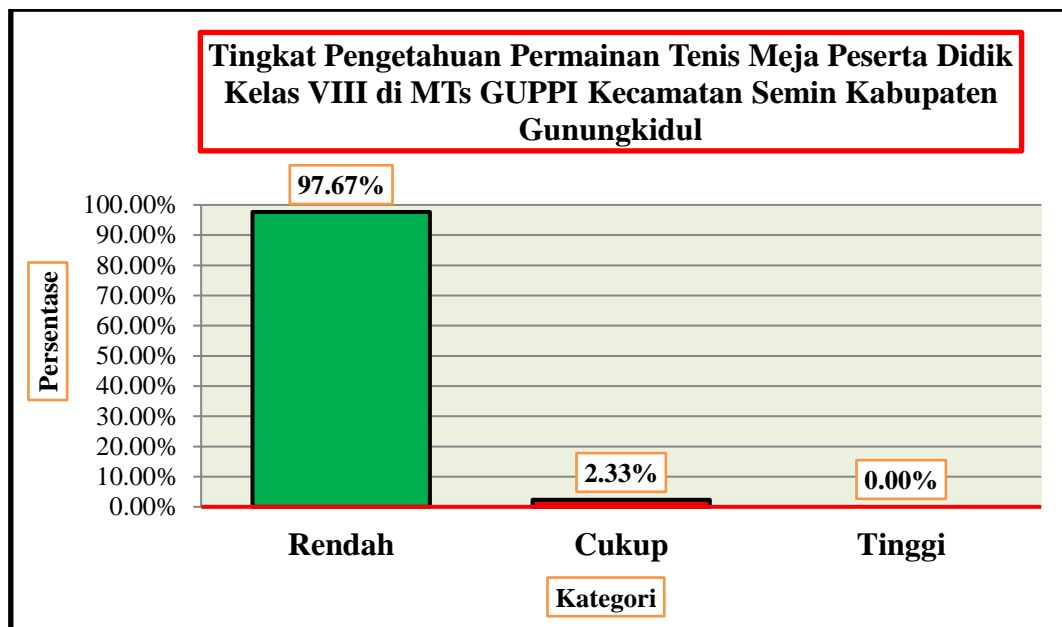
Statistik	
<i>N</i>	43
<i>Mean</i>	39,19
<i>Median</i>	39,02
<i>Mode</i>	34,15
<i>Std, Deviation</i>	6,97
<i>Minimum</i>	21,95
<i>Maximum</i>	58,54

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul disajikan pada tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Norma Penilaian Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	76 - 100	Tinggi	0	0,00%
2	56 - 75	Cukup	1	2,33%
3	< 56	Rendah	42	97,67%
Jumlah			43	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 10 tersebut di atas, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul dapat disajikan pada gambar 11 sebagai berikut:



Gambar 11. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul

Berdasarkan tabel 10 dan gambar 11 di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul berada pada kategori “rendah” sebesar 97,67% (42 peserta didik), “cukup” sebesar 2,33% (1 peserta didik), dan “tinggi” sebesar 0,00% (0 peserta didik). Berdasarkan rata-rata, sebesar 39,19 masuk kategori rendah.

1. Faktor Peralatan

Deskriptif statistik data tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peralatan didapat skor terendah (*minimum*) 17,65, skor tertinggi (*maksimum*) 76,47, rerata (*mean*) 48,29, nilai tengah (*median*) 47,06, nilai yang sering muncul (*mode*) 47,06, standar deviasi (SD) 13,00. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Deskriptif Faktor Peralatan

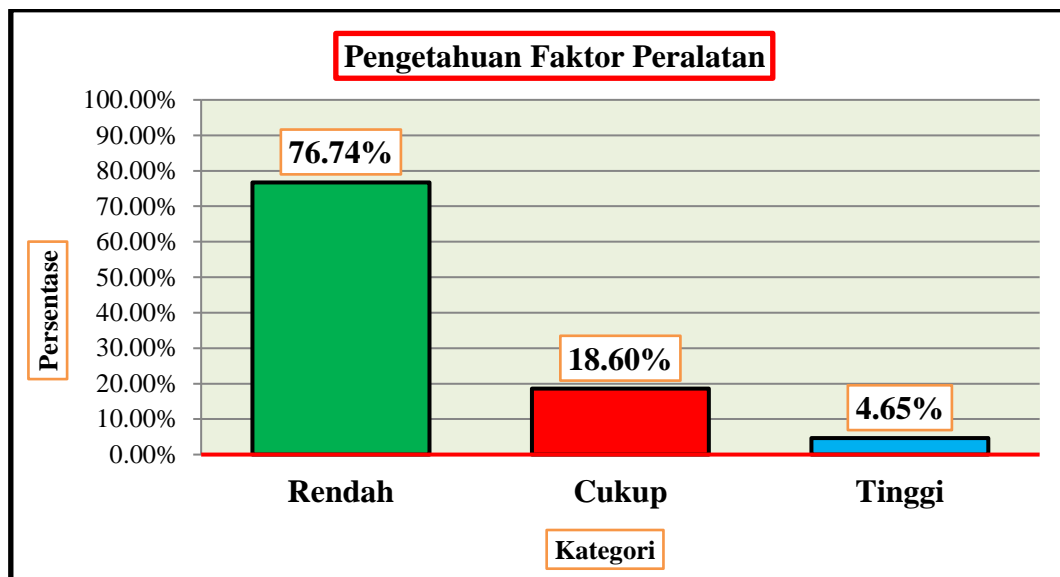
Statistik	
<i>N</i>	43
<i>Mean</i>	48,29
<i>Median</i>	47,06
<i>Mode</i>	47,06
<i>Std. Deviation</i>	13,00
<i>Minimum</i>	17,65
<i>Maximum</i>	76,47

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peralatan disajikan pada tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Norma Penilaian Faktor Peralatan

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	76 - 100	Tinggi	2	4,65%
2	56 - 75	Cukup	8	18,60%
3	<56	Rendah	33	76,74%
Jumlah			43	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 12 tersebut di atas, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peralatan dapat disajikan pada gambar 12 sebagai berikut:



Gambar 12. Diagram Batang Faktor Peralatan

Berdasarkan tabel 12 dan gambar 12 di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peralatan berada pada kategori “rendah” sebesar 76,74% (13334 peserta didik), “cukup” sebesar 18,60% (8 peserta didik), dan “tinggi” sebesar 4,65% (2 peserta didik).

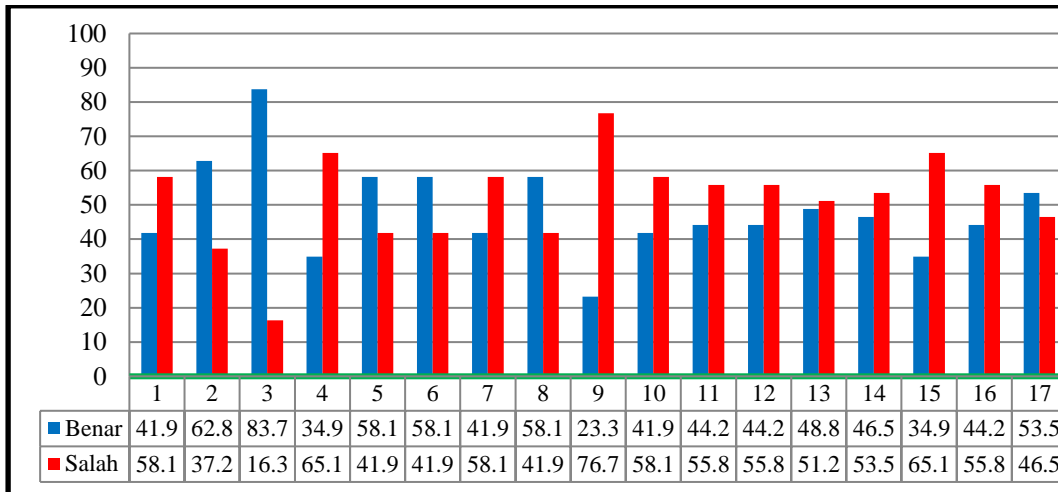
Analisis tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peralatan untuk tiap butir disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Persentase Butir Faktor Peralatan

Indikator	Nomor Butir	Persentase Jawaban	
		Benar	Salah
Ukuran lapangan	1	41,86	58,14
	2	62,79	37,21
	3	83,72	16,28
	4	34,88	65,12
	5	58,14	41,86
	6	58,14	41,86
Net	7	41,86	58,14
	8	58,14	41,86
	9	23,26	76,74
Bet/Raket	10	41,86	58,14
	11	44,19	55,81
	12	44,19	55,81

	13	48,84	51,16
Bola	14	46,51	53,49
	15	34,88	65,12
	16	44,19	55,81
	17	53,49	46,51

Berdasarkan tabel 13 di atas, persentase butir faktor peralatan dapat disajikan pada gambar 13 sebagai berikut:



Gambar 13. Diagram Batang Persentase Butir Faktor Peralatan

Berdasarkan tabel 13 dan diagram 13 di atas, dapat dijelaskan bahwa persentase jawaban benar paling tinggi yaitu pada butir nomor 3 dengan persentase sebesar 83,72% (indikator ukuran lapangan), sedangkan persentase jawaban benar paling rendah pada butir nomor 9 hanya sebesar 23,26% (indikator net).

2. Faktor Teknik

Deskriptif statistik data tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor teknik didapat skor terendah (*minimum*) 0,00, skor tertinggi (*maksimum*) 100,00, rerata (*mean*) 62,53, nilai tengah (*median*) 66,67, nilai yang sering muncul (*mode*) 66,67, standar deviasi (SD) 25,45. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Deskriptif Faktor Teknik

Statistik	
<i>N</i>	43
<i>Mean</i>	33,72

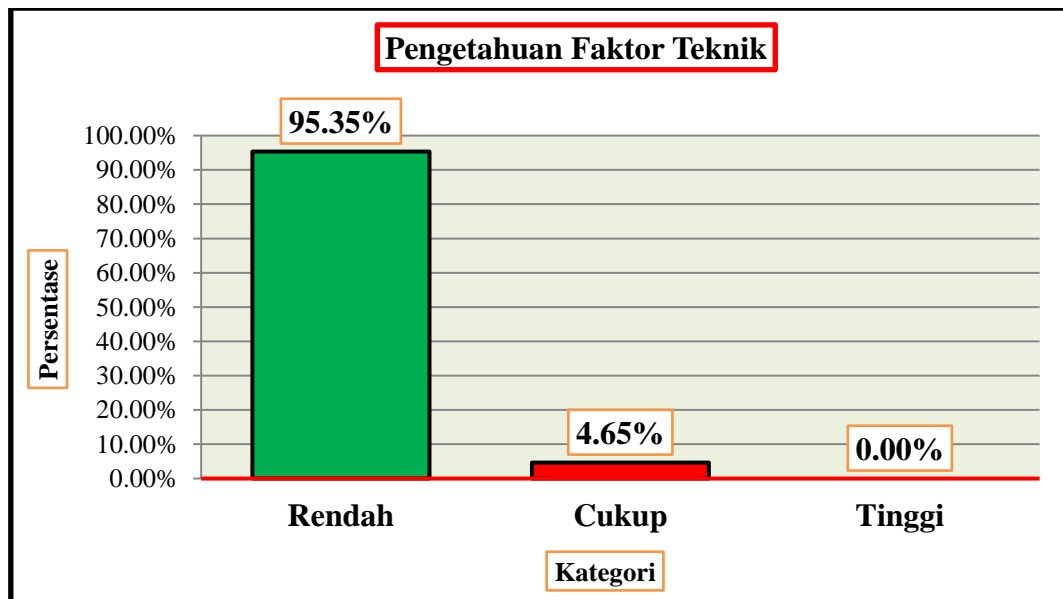
<i>Median</i>	33,33
<i>Mode</i>	33,33
<i>Std, Deviation</i>	13,23
<i>Minimum</i>	8,33
<i>Maximum</i>	58,33

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor teknik disajikan pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15. Norma Penilaian Faktor Teknik

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	76 - 100	Tinggi	0	0,00%
2	56 - 75	Cukup	2	4,65%
3	<56	Rendah	41	95,35%
Jumlah			43	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 15 tersebut di atas, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor teknik dapat disajikan pada gambar 14 sebagai berikut:



Gambar 14. Diagram Batang Faktor Teknik

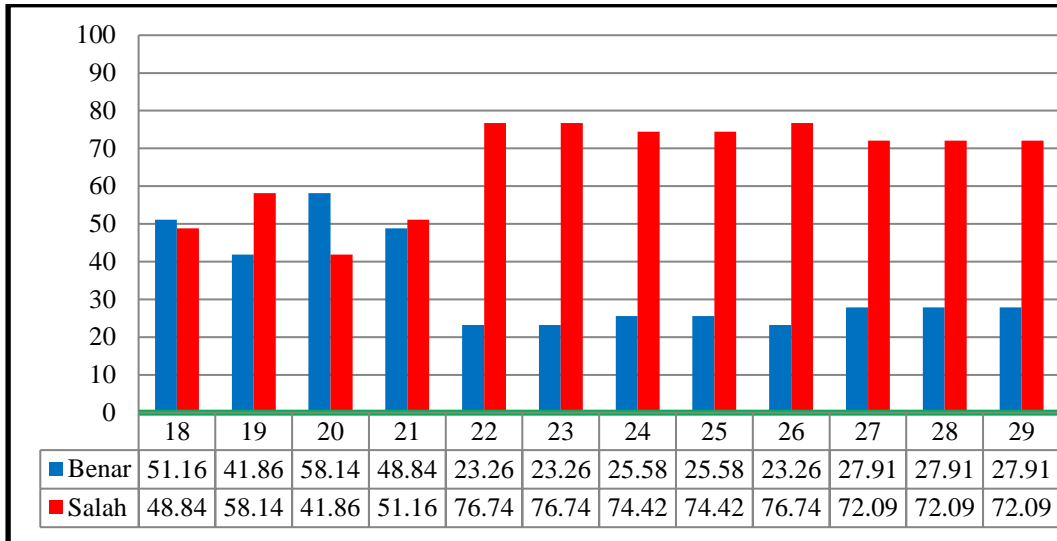
Berdasarkan tabel 15 dan gambar 14 di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor teknik berada pada kategori “rendah” sebesar 95,35% (41 peserta didik), “cukup” sebesar 4,65% (2 peserta didik), dan “tinggi” sebesar 0,00% (0 peserta didik).

Analisis tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor mampu teknik untuk tiap butir disajikan pada tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Persentase Butir Faktor Teknik

Indikator	Nomor Butir	Persentase Jawaban	
		Benar	Salah
Teknik dasar memegang bet	18	51,16	48,84
	19	41,86	58,14
	20	58,14	41,86
Teknik dasar memukul	21	48,84	51,16
	22	23,26	76,74
	23	23,26	76,74
	24	25,58	74,42
	25	25,58	74,42
	26	23,26	76,74
	27	27,91	72,09
	28	27,91	72,09
	29	27,91	72,09

Berdasarkan tabel 16 di atas, persentase butir faktor mampu teknik dapat disajikan pada gambar 15 sebagai berikut:



Gambar 15. Diagram Batang Persentase Butir Faktor Teknik

Berdasarkan tabel 16 dan diagram 15 di atas, dapat dijelaskan bahwa persentase jawaban benar paling tinggi yaitu pada butir nomor 20 dengan persentase sebesar 58,14% (indikator teknik dasar memegang bet), sedangkan persentase jawaban benar paling rendah pada butir nomor 22, 23, dan 26 hanya sebesar 23,26% (indikator teknik dasar memukul).

3. Faktor Permainan

Deskriptif statistik data tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor permainan didapat skor terendah (*minimum*) 0,00, skor tertinggi (*maksimum*) 58,33, rerata (*mean*) 31,78, nilai tengah (*median*) 33,33, nilai yang sering muncul (*mode*) 25,00, standar deviasi (SD) 14,69. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Deskriptif Faktor Permainan

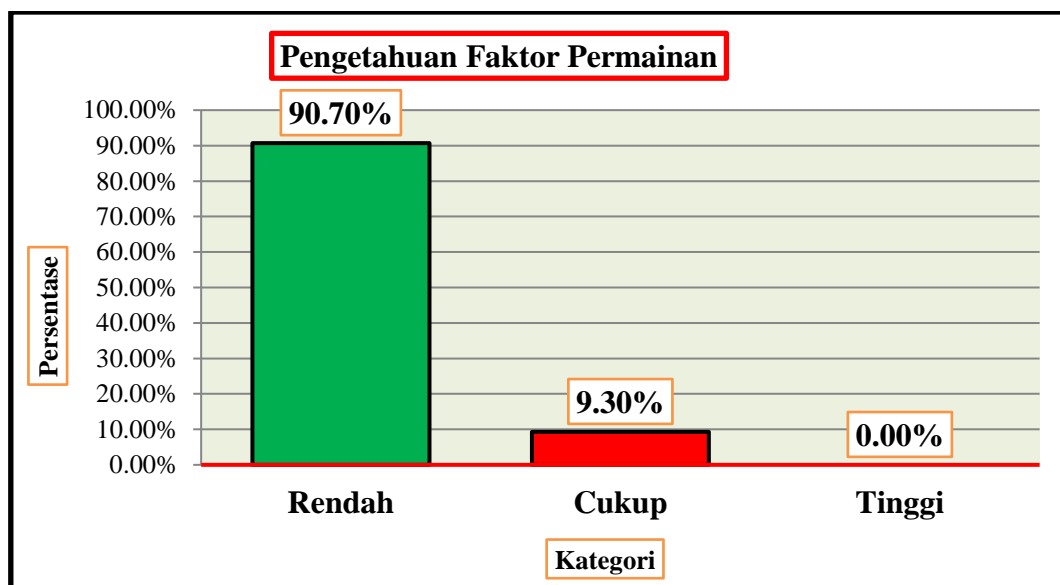
Statistik	
<i>N</i>	43
<i>Mean</i>	31,78
<i>Median</i>	33,33
<i>Mode</i>	25,00 ^a
<i>Std. Deviation</i>	14,69
<i>Minimum</i>	0,00
<i>Maximum</i>	58,33

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peraturan permainan disajikan pada tabel 18 sebagai berikut:

Tabel 18. Norma Penilaian Faktor Permainan

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	76 - 100	Tinggi	0	0,00%
2	56 - 75	Cukup	4	9,30%
3	<56	Rendah	39	90,70%
Jumlah			43	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 18 tersebut di atas, tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor permainan dapat disajikan pada gambar 16 sebagai berikut:



Gambar 16. Diagram Batang Faktor Permainan

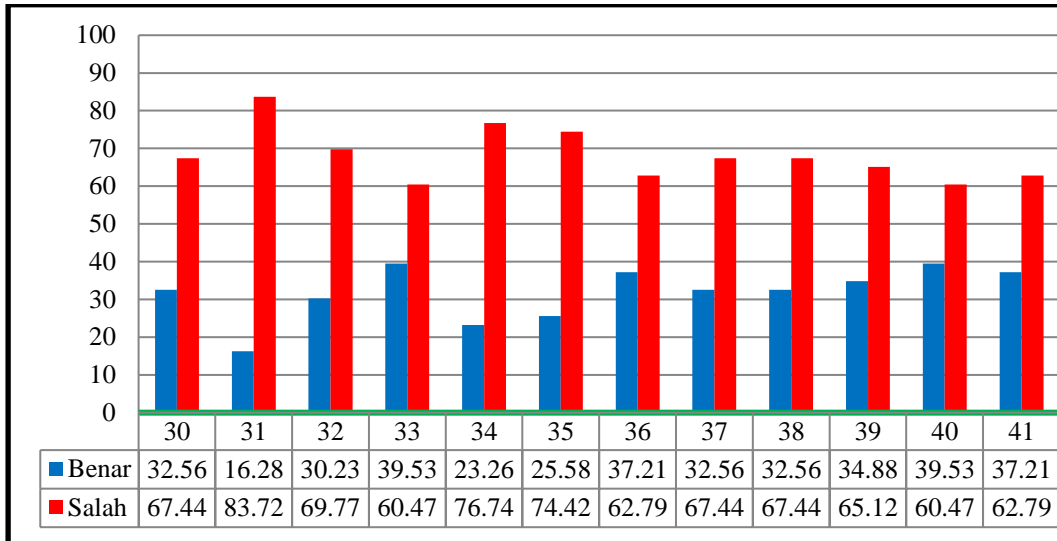
Berdasarkan tabel 18 dan gambar 16 di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor permainan berada pada kategori “rendah” sebesar 90,70% (39 peserta didik), “cukup” sebesar 9,30% (4 peserta didik), dan “tinggi” sebesar 0,00% (0 peserta didik).

Analisis tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peraturan permainan untuk tiap butir disajikan pada tabel 19 sebagai berikut:

Tabel 19. Persentase Butir Faktor Permainan

Indikator	Nomor Butir	Persentase	
		Benar	Salah
Pemain	30	32,56	67,44
	31	16,28	83,72
	32	30,23	69,77
	33	39,53	60,47
	34	23,26	76,74
	35	25,58	74,42
Aturan Permainan	36	37,21	62,79
	37	32,56	67,44
	38	32,56	67,44
	39	34,88	65,12
	40	39,53	60,47
	41	37,21	62,79

Berdasarkan tabel 19 di atas, persentase butir faktor permainan dapat disajikan pada gambar 17 sebagai berikut:



Gambar 17. Diagram Batang Persentase Butir Faktor Permainan

Berdasarkan tabel 19 dan diagram 17 di atas, dapat dijelaskan bahwa persentase jawaban benar paling tinggi yaitu pada butir nomor 33 dan 40 dengan persentase sebesar 39,53%, sedangkan persentase jawaban benar paling rendah pada butir nomor 31 hanya sebesar 16,28%.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul, yang diungkapkan dengan tes pilihan ganda yang berjumlah 15 butir. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul dalam kategori rendah. Secara rinci yaitu paling banyak pada kategori rendah ada 42 peserta didik atau 97,67%, kategori cukup ada 1 peserta didik atau sebesar 2,33%, dan tidak ada peserta didik dalam kategori tinggi.

Hasil tersebut sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul, memberikan pembelajaran tenis meja melalui teori dan praktik. Namun dengan adanya pandemi Covid-19 pembelajaran yang dilakukan

mendapatkan beberapa kendala. Pembelajaran tenis meja selama pandemi, peserta didik hanya diberikan tugas dengan mengirimkan video salah satu teknik tenis meja yang telah ditugaskan oleh guru PJOK. Pembelajaran tenis meja secara teori hampir tidak pernah diberikan oleh guru, sehingga pengetahuan peserta didik mengenai permainan tenis meja sangat kurang. Hal tersebut ditunjukkan ketika peneliti memberikan pertanyaan kepada 25 peserta didik, didapatkan hasil hanya 3 peserta didik yang mampu menjawab benar ukuran lapangan tenis meja, 2 peserta didik menjawab benar ukuran bola, 4 peserta didik menjawab benar tentang ukuran bet/raket tenis meja, dan 6 peserta didik menjawab dengan tepat teknik-teknik yang ada dalam tenis meja. Hasil observasi lainnya, dari 25 peserta didik menunjukkan bahwa hanya ada 10 peserta didik yang mempunyai minat terhadap permainan tenis meja. Hal tersebut juga dibuktikan bahwa peserta didik tidak pernah membaca buku atau mencari materi terkait tenis meja melalui internet.

Pengetahuan merupakan salah satu ranah dalam aspek kognitif. Pengetahuan merupakan salah satu ranah dalam aspek kognitif. Epistemologi atau teori pengetahuan adalah suatu cabang filsafat yang berurusan dengan hakikat dan suatu lingkup pengetahuan, pengandaian-pengandaian dan dasardasarnya, serta merupakan pertanggung jawaban atas pernyataan mengenai pengetahuan yang dimiliki (Wawan & Dewi, 2010: 16). Jusuf & Raharja (2019: 71) menyatakan bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dalam pengertian lain pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan juga diartikan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal mata pelajaran. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya lingkungan. Lingkungan sekolah turut memberikan andil dalam penentuan seseorang mengambil suatu sikap/ tindakan.

Yusriani & Alwi, (2018) bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan itu terjadi melalui panca indera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Sifat dasar dari manusia adalah keingintahuan tentang sesuatu. Dorongan untuk memenuhi keingintahuan tersebut menyebabkan seseorang melakukan upaya-upaya pencarian serangkaian pengalaman-pengalaman selama proses interaksi dengan lingkungannya menghasilkan pengetahuan bagi orang tersebut.

Pada saat melaksanakan pembelajaran PJOK seorang guru harus aktif menciptakan suasana pembelajaran yang sebaik mungkin agar motivasi belajar peserta didik dapat meningkat. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik bila seorang guru memiliki kemampuan untuk membangkitkan motivasi peserta didik dalam belajar. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, pembelajaran yang dilakukan antara guru dan peserta didik hendaknya mengacu pada aktivitas dan partisipasi peserta didik. Guru tidak hanya melakukan kegiatan penyampaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada peserta didik akan tetapi guru diharapkan mampu membawa peserta didik untuk aktif dalam berbagai bentuk pembelajaran (Kustiawan, dkk, 2019: 29).

Pendapat Komarudin (2016: 14) bahwa Pendidikan jasmani memiliki tujuan yang bersifat menyeluruh yang mencakup aspek fisik, kognitif, afektif, emosional, sosial dan moral. Pendidikan Jasmani merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dan lingkungan yang dikelola melalui pendidikan jasmani secara sistematis untuk membentuk manusia seutuhnya, yaitu untuk mengembangkan aspek *physical*, *psychomotor*, *cognitif*, dan aspek *afektif*. Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan jasmani dan

kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan serta perkembangan watak dan kepribadian dalam rangka pembentukan individu Indonesia yang berkualitas, hakekatnya pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas isik untuk menghasilkan perubahan *holistic* dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, metal, serta emosional (Wicaksono, dkk, 2020: 42).

Tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul berdasarkan faktor peralatan, teknik, dan peraturan permainan dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor Peralatan

Tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor peralatan berada pada kategori “rendah”. Persentase jawaban benar paling tinggi yaitu pada butir nomor 3 dengan persentase sebesar 83,72% (indikator ukuran lapangan), sedangkan persentase jawaban benar paling rendah pada butir nomor 9 hanya sebesar 23,26% (indikator net). Artinya bahwa pada butir nomor 3, yaitu “Lebar meja dalam bola pingpong yaitu”, ada 83,72% peserta didik menjawab benar, yaitu 152,5 cm (opsi pilihan B). Pada butir nomor 9, merupakan butir paling rendah dalam menjawab benar, yaitu hanya ada 23,26% peserta didik menjawab benar.

Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tak mengenal batas umur. Anak-anak maupun orang dewasa dapat melakukan olahraga ini bersama-sama. Permainan ini dimainkan di atas meja dengan ukuran panjang meja ditetapkan rata-rata 2,74 meter dengan lebar meja 1,525 meter di atas permukaan lantai. Meja terbuat dari bahan material yang menghasilkan pantulan secara merata yaitu tidak kurang dari 0,22 meter dan tidak lebih dari 0,25 meter ketika bola ukuran standar dijatuhkan dari ketinggian 305 mm dari permukaan meja. Permukaan meja berwarna gelap dan warna umum yang sering dipakai

adalah warna hijau tua dengan pinggiran batas lapangan meja berwarna putih dan ukuran tebal garis 20 mm (Pieta & Pieta, 2011: 5).

Ditambahkan pendapat Muhajir (2007: 26) bahwa tenis meja atau pingpong sebagai cabang olahraga yang dimainkan di dalam gedung, oleh 2 orang atau 4 orang, menggunakan raket yang dilapisi karet (bet) untuk memukul bola melewati jaring yang tergantung di atas meja yang dikaitkan pada 2 tiang, ukuran lapangan tenis meja yaitu panjang 2,71 m, lebar 1,52 m, tinggi 76 cm. Terdapat tiga cara memainkan tenis meja, yaitu *single* (putra dan putri atau permainan tunggal), *double* (putra dan putri atau permainan ganda), dan *double* campuran (antara putra dan putri yang terdiri dari seorang putra dan putri).

2. Faktor Teknik

Tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor teknik berada pada kategori “rendah”. Persentase jawaban benar paling tinggi yaitu pada butir nomor 20 dengan persentase sebesar 58,14% (indikator teknik dasar memegang bet), sedangkan persentase jawaban benar paling rendah pada butir nomor 22, 23, dan 26 hanya sebesar 23,26% (indikator teknik dasar memukul).

Butir nomor 20 yaitu “Dalam permainan tenis meja, pukulan yang dilakukan dengan gerakan bet dari bawah sorong ke atas dan sikap bet tertutup adalah pukulan ...” ada 58,14% peserta didik menjawab benar, yaitu Drive (opsi jawaban B). Menurut Kertamanah (2003: 27), *drive* adalah pukulan yang paling kecil tenaga gesekannya. Pukulan *drive*, yang sering juga disebut lift, merupakan dasar dari berbagai jenis pukulan serangan. Oleh karena itu pukulan *drive* disebut pula sebagai induk teknik dari pukulan serangan.

Utama, dkk., (2004: 2) menyatakan keterampilan tenis meja antara lain: (a) pegangan (*grips*), (b) Sikap atau posisi bermain (*stance*), (c) jenis-jenis pukulan (*stroke*),

(d) Kerja kaki (*footwork*). Tenis meja adalah olahraga permainan yang secara tatik termasuk selompok permainan net. Untuk bisa bermain dengan baik diperlukan penguasaan keterampilan dasar tenis meja yaitu servis, *forehand drive*, *backhand drive*, *push*, *block*, dan *cop* (Tomoliyus, 2017: 3).

3. Faktor Permainan

Tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul tentang faktor permainan berada pada kategori “rendah”. Persentase jawaban benar paling tinggi yaitu pada butir nomor 33 dan 40 dengan persentase sebesar 39,53%, sedangkan persentase jawaban benar paling rendah pada butir nomor 31 hanya sebesar 16,28%.

Menurut Tomoliyus (2017: 83), permainan dibagi menjadi dua yaitu: (1) Permainan Tunggal: setiap kali pemain melakukan kesalahan, lawannya akan mendapatkan 1 angka, pemenang dalam satu *game* adalah orang yang terlebih dahulu mendapatkan skor 11, jika terjadi skor imbang 10-10, pemain harus main sampai terjadi selisih 2 angka, pemain berhak melakukan servis sebanyak 2 kali berturut-turut, setelah permainan dalam satu *game* selesai, maka *game* berikutnya pemain bertukar tempat, bila kedudukan 2-2, pertukaran tempat dilakukan saat ada salah satu pemain mendapat skor 5. (2) Permainan Ganda: bola dipukul secara bergantian, pemain melakukan servis, pada *game* kedua servis boleh dilakukan siapa saja dan lawan menyesuaikan siapa penerima servis disesuaikan dengan posisi pemain yang melakukan servis dan pemain yang menerima servis pada *game* pertama.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Kendatipun peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala kebutuhan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kerendahan. Beberapa kelemahan dan kerendahan yang dapat dikemukakan di sini antara lain:

1. Pengumpulan data dalam penelitian ini hanya didasarkan pada hasil tes, sehingga dimungkinkan adanya unsur rendah objektif dalam pengisian tes. Selain itu dalam pengisian tes diperoleh adanya sifat responden sendiri seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya.
2. Saat pengambilan data penelitian yaitu saat penyebaran tes penelitian kepada responden, tidak dapat dipantau secara langsung dan cermat apakah jawaban yang diberikan oleh responden benar-benar sesuai dengan pendapatnya sendiri atau tidak.
3. Instrumen dalam penelitian masih harus disesuaikan dengan indikator.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan, bahwa tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul berada pada kategori “rendah” sebesar 97,67% (42 peserta didik), “cukup” sebesar 2,33% (1 peserta didik), dan “tinggi” sebesar 0,00% (0 peserta didik). Berdasarkan rata-rata, sebesar 39,19 masuk kategori rendah.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas dapat dikemukakan implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang kurang dominan dalam tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul perlu diperhatikan dan dicari pemecahannya agar faktor tersebut lebih membantu dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik terhadap permainan tenis meja.
2. Guru dan peserta didik dapat menjadikan hasil ini sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul dengan memperbaiki faktor-faktor yang kurang.

C. Saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Agar mengembangkan penelitian lebih dalam lagi tentang tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul.

2. Agar melakukan penelitian tentang tingkat pengetahuan permainan tenis meja peserta didik kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul dengan menggunakan metode lain.
3. Lebih melakukan pengawasan pada saat pengambilan data agar data yang dihasilkan lebih objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik pendidikan teori dan praktik dalam pendidikan*. Medan: CV. Widya Puspita.
- Anderson, L. W., & Krathwohl. (2010). *Pembelajaran, pengajaran, dan asesmen*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Apatini, J. (2016). Progressive weighted aerobic ping pong exercise racquet. *United States Patent Application Publication*. Pub. No.: US 2016/0243416 A1, p: 1-4.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ariwobowo, Y. (2014). Pemahaman mahapeserta didik pjkr kelas b angkatan tahun 2009 terhadap permainan net. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10(1).
- Ar-Rasly, O., & Dewi, P. K. (2016). Faktor - faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan orang tua mengenai kelainan genetik penyebab disabilitas intelektual di Kota Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4).
- Badri, P. R. A., Rosita, Y., & Peratiwi, D. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko hiperurisemia. *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 10(2), 141-148.
- Bhirawan, R., Purnami, S., & Surendra, M. (2015). Model latihan servis forehand tenis meja untuk atlet pemula usia 12 tahun ke bawah. *Pendidikan Jasmani*, 25(1).
- Brookhart, S. M. (2010). *Assess higherorder thinking skills in your classroom*. Alexandria: ASCD.
- Buften, A., Campbell, A., Howie, E., & Straker, L. (2014). A comparison of the upper limb movement kinematics utilized by children playing virtual and real table tennis. *Human Movement Science*, 38, 84-93.
- Desmita. (2014). *Psikologi perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, H. E. (2012). *Memahami perkembangan fisik remaja*. Yogyakarta: Kanisius.
- Dharmawati, I. G. A. A. (2016). Hubungan tingkat pendidikan, umur, dan masa kerja dengan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada guru penjaskes SD di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. *Jurnal Kesehatan Gigi (Dental Health Journal)*, 4(1), 1-5.
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Asdi Mahastya.

- Efendi, R. (2018). Konsep revisi taksonomi bloom dan implementasinya pada pelajaran matematika SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Fajri, S. A., & Prasetyo, Y. (2015). Pengembangan busur dari pralon untuk pembelajaran ekstrakurikuler panahan peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(2).
- Festiawan, R., & Arovah, N. I. (2020). Pengembangan “Buku Saku Pintar Gizi” untuk peserta didik SMP: alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan gizi olahraga. *Physical Activity Journal*, 1(2), 188-201.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2012). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Jurnal Premiere Educandum*, 2(2), 16-40.
- Gusali, R. (2019). *Tingkat pengetahuan peserta didik kelas v di sd Negeri Sidomoyo Kecamatan Godean Kabupaten Sleman terhadap permainan tenis meja*. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiwaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Wonosari: CV. Pustaka Ilmu.
- Hodges, L. (2007). *Tenis meja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Jahja, Y. (2011). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Juniarisca, D. L. (2017). *Permainan tenis meja*. Surabaya: Unesa University Press.
- Jusuf, J. B. K., & Raharja, A. T. (2019). Tingkat pengetahuan dan sikap mahapeserta didik program studi pendidikan olahraga Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur terhadap permainan tonnis. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15 (2), 70-79.
- Kemendikbud. (2014). *Pedoman guru mata pelajaran penjas orkes*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Kertamanah, A. (2003). *Teknik dan taktik dasar permainan tenis meja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Komarudin. (2016). Membentuk kematangan emosi dan kekuatan berpikir positif pada remaja melalui pendidikan jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 12(2).
- Kondrič, M., Mandić, G.F., & Medved, V. (2016). Myoelectric comparison of table tennis forehand stroke using different ball sizes. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn*, 36(4), 25-31

- Kustiawan, A.A, Prayoga, A.S, Wahyudi, A.N & Utomo. (2019). Upaya meningkatkan hasil belajar gerak dasar manipulatif dengan menggunakan modifikasi alat bantu pembelajaran sederhana di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15 (1), 28-32.
- Lestari, P. (2017). Kontribusi kemampuan backhand dan forehand drive kedinding terhadap kemampuan bermain tenis meja mahapeserta didik PJKR FKIP Universitas Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1 (1).
- Mahendra, I. R., Nugroho, P., & Juanidi, S. (2012). Kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan dalam pukulan forehand tenis meja. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1 (1).
- Mahmud. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Muhajir. (2015). *Pendidikan jasmani teori dan praktek*. Jakarta: Erlangga.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurdyansyah & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Semarang: UNISSULA Press.
- Paturusi, A. (2012). *Manajemen pendidikan jasmani dan olahraga*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permatasari, D. (2017). *Buku pintar tenis meja*. Jakarta: Anugrah.
- Pięta, W., & Pięta, A. (2011). Czech and polish table tennis players of jewish origin in international competition (1926-1957). *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, III, 65-75.
- Priastuti, D. (2015). Peningkatan keberanian guling belakang melalui permainan bola dan simpai pada peserta didik kelas IV A SDN 4 Wates Kulonprogo. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(2).
- Prihantara, A. (2020). *Ketepatan pukulan forehand dan backhand peserta putra ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 1 Wates*. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Rahyubi, H. (2014). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik deskripsi dan tinjauan kritis*. Bandung: Nusa Media.
- Rinaldi, S. F., & Mujiyanto, B. (2017). *Metodologi penelitian dan statistik*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Rithaudin, A., & Sari, P. T. P (2019). Analisis pembelajaran aspek kognitif materi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan SMA/SMK. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15 (1), 33-38.

- Rizal, C., Safari, I., & Susilawati, D. (2020). Tingkat pengetahuan dan kaitannya terhadap minat dalam keikutsertaan kegiatan unit kerja mahapeserta didik tenis meja. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 122-129.
- Safari, I. (2012). Perbandingan hasil belajar teknik dasar pukulan pada permainan tenis meja antara yang langsung menggunakan net dengan tanpa menggunakan net terlebih dahulu. *Edu Humaniora, Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 1(2).
- Salim A. (2008). *Buku pintar tenis meja*. Bandung: Nuansa.
- Santosa, T. (2016). Pengembangan alat bantu return board untuk forehand topspin tenis meja. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, 2(2).
- Slameto. (2013). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Simpson, P. (2007). *Teknik bermain ping-pong*. Bandung: Pionir Jaya Bandung.
- Sridadi, Handaka, R. D., & Bagiastomo, A. (2020). Analisis butir tes hasil belajar mata pelajaran PJOK kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16 (1), 28-40.
- Sriundy M. (2014). *Evaluasi pengajaran (Edisi Revisi)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar statistika pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali.
- Sugihartono. (2012). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriatna, E., & Wahyupurnomo, M. A. (2015). Keterampilan guru dalam membuka dan menutup pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SMAN se-Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(1).
- Suwaryo, P. A. W., & Yuwono, P. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *URECOL*, 305-314.
- Tomoliyus. (2017). *Sukses melatih keterampilan dasar permainan tenis meja dan penilaian*. Jawa Tengah: Sarnu Untung.
- Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 pendidikan.
- Utama, AM. B., Sunardianta, & Nopembri, S. (2004). Kemampuan bermain tenis meja studi korelasi antara kelincahan dan kemampuan pukulan dengan kemampuan bermain tenis meja. *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Utami, M. S. U., & Purnomo, E. (2019). Minat peserta didik sekolah menengah pertama terhadap pembelajaran atletik. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15 (1), 12-21.

- Wawan, A., & Dewi. (2010). *Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Wicaksono, Kusuma, I. P., Festiawan, R., Widanita, N., & Anggraeni, D. (2020). Evaluasi penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran pendidikan jasmani materi teknik dasar passing sepak bola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16 (1), 41-54.
- Widiastuti. (2019). Mengatasi keterbatasan sarana prasarana pada pembelajaran pendidikan jasmani. *POLYGLOT: Jurnal Ilmiah*, 15(1).
- Widyastuti, Y. (2015). *Kesehatan reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Winarno, ME. (2014). *Evaluasi hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Yudanto. (2008). Implementasi pendekatan taktik dalam pembelajaran *invasion games* di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(2).
- Yusriani & Alwi. (2018). *Promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat*. Ponorogo: Kemenkes.
- Yusuf, S. (2012). *Psikologi perkembangan anak dan remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Validasi

Hal : Permohonan *Expert Judgement*
Lampiran : 1 Bandel
Produk
Kepada : Yth. Bapak Ahmad Rithaudin, M.Or.
Di tempat

Dengan hormat,

Saya mahapeserta didik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama : Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM : 1760244024
Jurusan : PJKR

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan *Expert Judgement* untuk penelitian tugas akhir skripsi saya dengan judul “Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul”.

Demikian permohonan ini, besar harapan saya Bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas permohonan dan terpenuhinya permohonan ini saya ucapkan terima kasih.

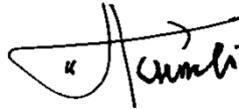
Yogyakarta, 1 Juli 2020

Pembimbing,



Drs. Raden Sunardianta, M.Kes.
NIP. 195811011986031002

Hormat saya,



Limpat Khendi Daru Prayogi
1760244024

Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi

SURAT VALIDASI AHLI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Rithaudin, M.Or.
NIP : 19810125200604 1 001

Menerangkan bahwa saudara:

Nama : Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM : 1760244024
Jurusan : PJKR
Judul : Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrumen untuk penelitian penyelesaian tugas akhir skripsi dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sesuaikan pertanyaan dengan kisi-kisi.
2. Kalimat dibuat lebih komplit agar mudah dipahami peserta didik.

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

Yogyakarta, 8 Juli 2021



Ahmad Rithaudin, M.Or.
19810125200604 1 001

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541
Email : humas_fik@unv.ac.id Website : fik.unv.ac.id

Nomor : 637/UN34.16/PT.01.04/2021

15 Juli 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

**Yth . Kepala MTs GUPPI Semin
Kepuh, Rejosari, Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta
55854**

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

Nama : Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM : 17601244024
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul
Waktu Penelitian : 14 - 31 Juli 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Ilmu Keolahragaan





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

Tembusan :

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

Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah

	YAYASAN PENDIDIKAN GERAKAN USAHA PEMBARUAN PENDIDIKAN ISLAM MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) GUPPI SEMIN STATUS : Terakreditasi A
Nomor : 42.077/VII/2021	
Hal : Izin Penelitian	
Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta	
Menindaklanjuti surat nomor 637/UN34.16/PT.01.04/2021 tentang permohonan izin mencari data untuk penulisan tugas akhir skripsi (TAS) di MTs GUPPI Semin, maka kami selaku Kepala Madrasah mengizinkan kepada :	
Nama	: Limpat Khendi Daru Prayogi
NIM	: 17601244024
Program Studi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi
judul tugas akhir	: Tingkat Pengetahuan Permainan Tennis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul
Waktu Penelitian	: 14 – 31 Juli 2021
Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.	
Semin, 27 Juli 2021	
Kepala Madrasah	
	
ROHMAT ISNAINI PARDIYANTO, S.Pd.I	

Scanned by TapScanner

Lampiran 5. Instrumen Penelitian

INSTRUMEN

Saya memohon bantuan peserta didik untuk mengisi angket atau soal ini, untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi (TAS) saya yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Permainan Tenis Meja Peserta Didik Kelas VIII di MTs GUPPI Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul”. Informasi yang diberikan semata-mata untuk kepentingan penelitian, tidak berpengaruh terhadap nilai anda sebagai peserta didik di MTS GUPPI Kecamatan Semin. Atas perhatiannya, diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Identitas Diri

Nama :

Kelas :

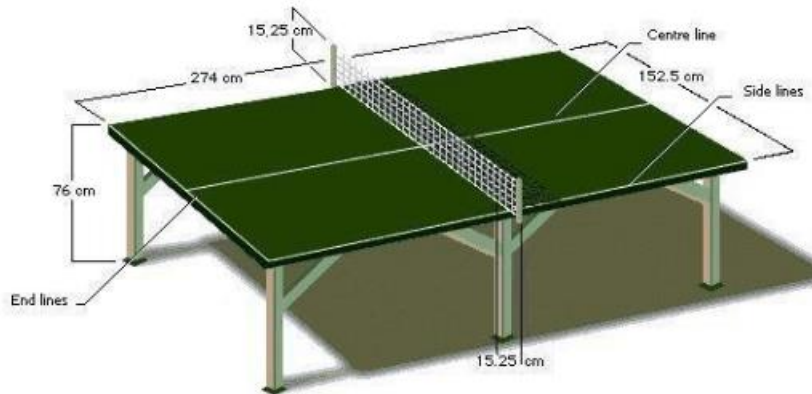
Tanggal Pengisian :

- ☐ Kerahasiaan identitas diri akan terjaga dan dijamin oleh peneliti
- ☐ Mohon diisi dengan lengkap

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda (√) pada kolom **B** jika pernyataan itu **Benar** dan kolom **S** jika pernyataan itu **Salah**.

1. Panjang meja dari olahraga tenis meja adalah...



- a. 2,58 m
- b. 2,32 m
- c. 2,74 m**
- d. 2,92 m
- e. 3,00 m

2. Permukaan lapangan tenis meja dicat dengan menggunakan warna biru gelap atau warna ...

- a. Kuning
- b. Putih
- c. Hijau gelap**
- d. Abu-abu
- e. Biru tua

3. Lebar meja dalam bola pingpong yaitu ...

- a. 452, 5
- b. 152, 5**
- c. 252, 5
- d. 352, 5

4. Garis pembatas tenis meja diberi warna ...

- a. merah
- b. putih**
- c. biru
- d. hijau

5. Lapangan tenis meja terbuat dari

- a. Kayu**
- b. Baja
- c. Besi
- d. Rotan

6. Tinggi meja dari lantai lapangan adalah ...
a. **76 cm**
b. 87 cm
c. 89 cm
d. 67 cm
7. Lebar net tenis meja yaitu ...
a. 18 cm
b. 16 cm
c. **15 cm**
d. 17 cm
8. Panjang net pada lapangan tenis meja adalah ...
a. 1,56 m
b. 1,65 m
c. 1,75 m
d. **1,83 m**
9. Tinggi net pada permainan tenis meja adalah ...
a. 15,0 cm
b. **15,25 cm**
c. 152,5 cm
d. 76 cm
10. Pemukul permainan tenis meja dilapisi dengan ...
a. kayu
b. besi
c. kain
d. **karet**
11. Salah satu peralatan tenis meja yang biasa digunakan untuk memukul bola disebut ...
a. net
b. bola
c. meja
d. **bet**
12. Ukuran panjang bet tenis meja adalah ...
a. **6,5 inchi**
b. 6 inchi
c. 7 inchi
d. 7,5 inchi
13. Daun raket tenis meja harus...
a. **Datar dan Kaku**
b. Lurus
c. Cekung
d. Cembung

14. Bola tenis meja terbuat dari bahan ...
a. Karet
b. Celluloid
c. Plastik
d. Barang rongsokan
15. Diamter bola pada permainan tenis meja adalah ...
a. 20 mm
b. 30 mm
c. 40 mm
d. 50 mm
16. Berat bola tenis meja adalah ...
a. 2,7 g
b. 2,5 g
c. 2,4 g
d. 2,6 g
17. Biasanya warna bola tenis meja berwarna...
a. Orange
b. Hijau
c. Hitam
d. Merah
18. Grip adalah istilah perlakuan pada bet tenis meja yang artinya ...
a. melempar
b. memukul
c. memegang
d. melempar
19. *Shakehand grip* merupakan teknik memegang bet seperti seseorang sedang ...
a. menarik
b. bersalaman
c. memeluk
d. bernyanyi
20. Dalam permainan tenis meja, pukulan yang dilakukan dengan gerakan bet dari bawah sorong ke atas dan sikap bet tertutup adalah pukulan ...
a. Push
b. Drive
c. Blok
d. Chop
21. Macam-macam pukulan dalam permainan tenis meja, antara lain ...
a. Smash, backhand, forehand
b. Drive, dropshot, horizontal
c. Vertical, lurus, lob
d. Smash, vertical, lob

22. Teknik memegang bet dalam permainan tenis meja yang seperti memegang pena adalah ...
a. **penhold grip**
b. handmade
c. bagehand
d. handball
23. Gerakan memukul bola tenis meja seperti menebang pohon dengan kapak dinamakan ...
a. spin
b. **chop**
c. push
d. grip
24. Posisi bet terbuka atau sisi depan condong ke atas. Usahakan kontak bola pada bagian sisi bawah bet depan dengan sisi bawah bola. Usahakan perkenaan bola di kiri agak depan tubuh merupakan proses melakukan pukulan ...
a. Forehand drive
b. Backhand drive
c. Forehand chop
d. **Backhand chop**
25. Gerakkan bet ke depan condong ke bawah. Usahakan kontak dengan bola terjadi di depan kanan badan. Perkenaan bola pada sisi bet depan agak bawah dan perkenaan pada bola pada sisi bawah bola merupakan proses melakukan pukulan ...
a. Forehand drive
b. Backhand drive
c. **Forehand chop**
d. Backhand chop
26. Gerakkan bet ke depan, posisi bet tertutup (sisi depan bet menghadap ke bawah). Perhatikan arah datangnya bola, setelah bola memantul dari meja, perkenaan bola dengan bet tepat pada tengah merupakan proses melakukan pukulan ...
a. **Forehand block**
b. Backhand block
c. Forehand chop
d. Backhand chop
27. Gerakan lengan pada teknik pukulan forehand saat bola memantul meja tenis adalah gerak ...
a. Ayunan penuh ke belakang
b. **Ayunan penuh ke depan atas**
c. Ayunan penuh ke samping
d. Ayunan penuh ke atas
28. Bet berada di sebelah kiri tubuh. Gerakkan bet ke depan, posisi bet tertutup (sisi depan bet menghadap ke bawah). Perhatikan arah datangnya bola, setelah bola memantul dari meja, perkenaan bola dengan bet tepat pada tengah bet merupakan proses melakukan pukulan ...

- a. Forehand block
- b. Backhand block**
- c. Forehand chop
- d. Backhand chop

29. *Push* adalah gerakan memukul bola dengan cara ...

- a. membanting
- b. mendorong**
- c. memelintir
- d. menarik

30. Permainan satu melawan satu pemain dalam permainan tenis meja disebut...

- a. tunggal**
- b. ganda putra
- c. ganda campuran
- d. ganda putri

31. Dalam permainan ganda pemain dan rekan satu tim boleh memukul bola secara..

- a. Berurutan
- b. Bergantian**
- c. Acak
- d. Bebas

32. Permainan dua melawan dua pemain dalam permainan tenis meja disebut...

- a. Tunggal putra
- b. Tunggal putri
- c. single
- d. ganda**

33. Servis berhasil jika bola...

- a. Melewati net**
- b. Menyulitkan lawan
- c. Poin untuk lawan
- d. Tidak melewati net

34. Pertandingan tenis meja berganda dalam satu regu paling banyak terdiri dari... pemain
- a. Empat
 - b. Tiga
 - c. Dua
 - d. Satu**
35. Pada permulaan tenis meja kapan saja pemain dapat menukar betnya selama pertandingan ..
- a. Break
 - b. Istirahat
 - c. Berhenti
 - d. Berlangsung**
36. Dalam permainan tunggal bola tenis meja, servis berganti pemain setiap mencapai point kelipatan ...
- a. 1
 - b. 2**
 - c. 3
 - d. 4
37. Permainan tenis meja nomor ganda, setiap bola mati menghasilkan nilai...
- a. Satu
 - b. Dua**
 - c. Tiga
 - d. Empat
38. Pada permulaan permainan dan kapan saja pemain menukar raketnya selama permainan...
- a. Berlangsung**
 - b. Berhenti
 - c. Istirahat
 - d. Break
39. Di bawah ini termasuk kesalahan pada waktu melakukan servis, kecuali.....
- a. Mengulur-ngulur waktu
 - b. Tangan melewati garis
 - c. Bola dilambungkan terlebih dahulu**
 - d. Bola servis menyentuh jaring net
40. Sistem penilaian pada tenis meja adalah ...
- a. terdiri dari 2 set yang dibatasi dengan waktu
 - b. terdiri dari 2 set yang dibatasi dengan skor
 - c. terdiri dari 3 set yang dibatasi dengan waktu

d. terdiri dari 3 set yang dibatasi dengan skor

41. Di bawah ini adalah peraturan-peraturan dalam melakukan servis, kecuali ...

- a. memukul bola pada saat bola turun
- b. bola memantul sekali di kedua sisi meja
- c. bola berada di telapak tangan
- d. bet dan tangan yang bebas di bawah meja

Lampiran 6. Data Penelitian

No	Peralatan																	Teknik												Permainan												Σ	Nilai			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	22	53.66
2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	39.02	
3	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	39.02	
4	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	16	39.02	
5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	14	34.15	
6	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	14	34.15	
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	15	36.59	
8	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	21.95	
9	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	16	39.02		
10	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	18	43.90		
11	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	18	43.90	
12	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	14	34.15	
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	24	58.54		
14	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	17	41.46		
15	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	20	48.78		
16	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	41.46	
17	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	15	36.59		
18	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	17	41.46		
19	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	18	43.90		
20	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	31.71		
21	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	13	31.71			
22	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	21	51.22			
23	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	34.15		
24	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	14	34.15		
25	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	14	34.15		
26	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	14	34.15			
27	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	15	36.59		

28	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	15	36.59		
29	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	12	29.27		
30	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	16	39.02		
31	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	17	41.46		
32	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	15	36.59		
33	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	19	46.34		
34	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	11	26.83		
35	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	15	36.59		
36	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	39.02	
37	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	17	41.46	
38	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	18	43.90		
39	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	19	46.34	
40	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	17	41.46	
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	14	34.15
42	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	16	39.02	
43	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	20	48.78	
Σ	1 8	2 7	3 6	1 5	2 5	2 5	1 8	2 5	1 0	1 8	1 9	1 9	2 1	2 0	1 5	1 9	2 3	2 2	1 8	2 5	2 1	1 0	1 0	1 1	1 1	1 0	1 2	1 2	1 2	1 4	7	1 3	1 7	1 0	1 1	1 6	1 4	1 4	1 5	1 7	1 6	691	1685.37	

FAKTOR PERALATAN

Peralatan																	Σ	Nilai
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	13	76.47
0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	10	58.82
1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	10	58.82
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	10	58.82
1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	41.18
0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	7	41.18
1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	35.29
0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	35.29
0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	7	41.18
0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	8	47.06
0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	8	47.06
0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9	52.94
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	13	76.47
1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	9	52.94
1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	9	52.94
0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	8	47.06
1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	12	70.59
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	7	41.18
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	11	64.71
0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	8	47.06
0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	23.53
0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	9	52.94
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	6	35.29
1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	7	41.18
0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	41.18
1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	47.06
0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8	47.06

1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	8	47.06
0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	35.29
0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	8	47.06
1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	70.59
0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	7	41.18
0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12	70.59
0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	5	29.41
0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	8	47.06
0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	8	47.06
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	6	35.29
1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	8	47.06
0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	10	58.82
1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	41.18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3	17.65
1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9	52.94
1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	9	52.94

FAKTOR TEKNIK

Teknik												Σ	Nilai
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	7	58.33
1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	5	41.67
1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	25.00
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	16.67
0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	41.67
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	16.67
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	41.67
0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	25.00
1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	33.33
0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	5	41.67
0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	33.33
1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	25.00
0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5	41.67
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.33
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	50.00
0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	50.00
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.33
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	25.00
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	25.00
0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4	33.33
1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	33.33
0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5	41.67
0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	6	50.00
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	25.00
0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	33.33
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.33
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	33.33

1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	4	33.33
0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	25.00
1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	6	50.00
0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	16.67
1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6	50.00
1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	25.00
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	25.00
0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	41.67
1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	41.67
1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	6	50.00
0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4	33.33
1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4	33.33
1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	6	50.00
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4	33.33
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16.67
1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	7	58.33

FAKTOR PERMAINAN

Peraturan Permainan												Σ	Nilai
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	16.67
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8.33
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	25.00
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	33.33
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	16.67
0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	5	41.67
0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4	33.33
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	5	41.67
1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5	41.67
0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	6	50.00
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	16.67
1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6	50.00
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7	58.33
0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5	41.67
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	25.00
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	16.67
1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	7	58.33
0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	33.33
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.33
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	5	41.67
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	58.33
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	16.67
0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	4	33.33
0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	25.00
1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	5	41.67
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	25.00

0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3	25.00
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	25.00
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	16.67
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	25.00
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	16.67
0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	33.33
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	25.00
0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	16.67
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	25.00
1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	5	41.67
0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6	50.00
1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	5	41.67
0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	33.33
1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	58.33
1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	5	41.67
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	33.33

Lampiran 7. Uji Validitas dan Reliabilitas

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
BUTIR 01	31.7209	31.396	.743	.466
BUTIR 02	31.5116	32.494	.463	.484
BUTIR 03	31.3023	31.692	.562	.467
BUTIR 04	31.7907	31.360	.562	.465
BUTIR 05	31.5581	33.443	.562	.500
BUTIR 06	31.5581	32.300	.644	.481
BUTIR 07	31.7209	31.968	.431	.476
BUTIR 08	31.5581	33.443	.562	.500
BUTIR 09	31.9070	31.372	.713	.463
BUTIR 10	31.7209	31.301	.644	.464
BUTIR 11	31.6977	31.502	.768	.468
BUTIR 12	31.6977	30.930	.823	.457
BUTIR 13	31.6512	32.375	.824	.483
BUTIR 14	31.6744	30.844	.818	.456
BUTIR 15	31.7907	32.884	.730	.491
BUTIR 16	31.6977	31.787	.823	.473
BUTIR 17	31.6047	31.245	.823	.463
BUTIR 18	31.6279	32.858	.818	.491
BUTIR 19	31.7209	33.016	.818	.493
BUTIR 20	31.5581	32.491	.765	.485
BUTIR 21	31.6512	31.518	.824	.468
BUTIR 22	31.9070	32.420	.821	.481
BUTIR 23	31.9070	33.563	.633	.500
BUTIR 24	31.8837	32.439	.741	.482
BUTIR 25	31.8837	33.296	.723	.496
BUTIR 26	31.9070	31.658	.621	.468
BUTIR 27	31.8605	31.409	.629	.465
BUTIR 28	31.8605	31.504	.460	.466
BUTIR 29	31.8605	31.409	.644	.465
BUTIR 30	31.8140	32.584	.713	.485
BUTIR 31	31.9767	32.928	.818	.488
BUTIR 32	31.8372	31.711	.603	.470
BUTIR 33	31.7442	30.814	.463	.455
BUTIR 34	31.9070	31.848	.723	.472
BUTIR 35	31.8837	32.248	.498	.479
BUTIR 36	31.7674	32.326	.743	.481
BUTIR 37	31.8140	31.536	.713	.467
BUTIR 38	31.8140	31.536	.713	.467
BUTIR 39	31.7907	32.217	.618	.479
BUTIR 40	31.7442	33.195	.758	.496

BUTIR 41	31.7674	32.230	.823	.480
Total	16.0698	8.162	1.000	-.133 ^a

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha ^a	N of Items
.8133	41

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Lampiran 8. Tabel r

Tabel r Product Moment											
Pada Sig.0,05 (Two Tail)											
N	r	N	r	N	R	N	r	N	r	N	r
1	0.997	41	0.301	81	0.216	121	0.177	161	0.154	201	0.138
2	0.95	42	0.297	82	0.215	122	0.176	162	0.153	202	0.137
3	0.878	43	0.294	83	0.213	123	0.176	163	0.153	203	0.137
4	0.811	44	0.291	84	0.212	124	0.175	164	0.152	204	0.137
5	0.754	45	0.288	85	0.211	125	0.174	165	0.152	205	0.136
6	0.707	46	0.285	86	0.21	126	0.174	166	0.151	206	0.136
7	0.666	47	0.282	87	0.208	127	0.173	167	0.151	207	0.136
8	0.632	48	0.279	88	0.207	128	0.172	168	0.151	208	0.135
9	0.602	49	0.276	89	0.206	129	0.172	169	0.15	209	0.135
10	0.576	50	0.273	90	0.205	130	0.171	170	0.15	210	0.135
11	0.553	51	0.271	91	0.204	131	0.17	171	0.149	211	0.134
12	0.532	52	0.268	92	0.203	132	0.17	172	0.149	212	0.134
13	0.514	53	0.266	93	0.202	133	0.169	173	0.148	213	0.134
14	0.497	54	0.263	94	0.201	134	0.168	174	0.148	214	0.134
15	0.482	55	0.261	95	0.2	135	0.168	175	0.148	215	0.133
16	0.468	56	0.259	96	0.199	136	0.167	176	0.147	216	0.133
17	0.456	57	0.256	97	0.198	137	0.167	177	0.147	217	0.133
18	0.444	58	0.254	98	0.197	138	0.166	178	0.146	218	0.132
19	0.433	59	0.252	99	0.196	139	0.165	179	0.146	219	0.132
20	0.423	60	0.25	100	0.195	140	0.165	180	0.146	220	0.132
21	0.413	61	0.248	101	0.194	141	0.164	181	0.145	221	0.131
22	0.404	62	0.246	102	0.193	142	0.164	182	0.145	222	0.131
23	0.396	63	0.244	103	0.192	143	0.163	183	0.144	223	0.131
24	0.388	64	0.242	104	0.191	144	0.163	184	0.144	224	0.131
25	0.381	65	0.24	105	0.19	145	0.162	185	0.144	225	0.13
26	0.374	66	0.239	106	0.189	146	0.161	186	0.143	226	0.13
27	0.367	67	0.237	107	0.188	147	0.161	187	0.143	227	0.13
28	0.361	68	0.235	108	0.187	148	0.16	188	0.142	228	0.129
29	0.355	69	0.234	109	0.187	149	0.16	189	0.142	229	0.129
30	0.349	70	0.232	110	0.186	150	0.159	190	0.142	230	0.129
31	0.344	71	0.23	111	0.185	151	0.159	191	0.141	231	0.129
32	0.339	72	0.229	112	0.184	152	0.158	192	0.141	232	0.128
33	0.334	73	0.227	113	0.183	153	0.158	193	0.141	233	0.128
34	0.329	74	0.226	114	0.182	154	0.157	194	0.14	234	0.128
35	0.325	75	0.224	115	0.182	155	0.157	195	0.14	235	0.127
36	0.32	76	0.223	116	0.181	156	0.156	196	0.139	236	0.127
37	0.316	77	0.221	117	0.18	157	0.156	197	0.139	237	0.127
38	0.312	78	0.22	118	0.179	158	0.155	198	0.139	238	0.127
39	0.308	79	0.219	119	0.179	159	0.155	199	0.138	239	0.126
40	0.304	80	0.217	120	0.178	160	0.154	200	0.138	240	0.126

Lampiran 9. Deskriptif Statistik

Statistics

		Tingkat pengetahuan permainan tenis meja	Faktor Peralatan	Faktor Teknik	Faktor Peraturan Permainan
N	Valid	43	43	43	43
	Missing	0	0	0	0
Mean		39,19	48,29	33,72	31,78
Median		39,02	47,06	33,33	33,33
Mode		34,15	47,06	33,33	25,00 ^a
Std. Deviation		6,97	13,00	13,23	14,69
Minimum		21,95	17,65	8,33	0,00
Maximum		58,54	76,47	58,33	58,33
Sum		1685,37	2076,48	1449,99	1366,68

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tingkat pengetahuan permainan tenis meja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21.95	1	2.3	2.3	2.3
	26.83	1	2.3	2.3	4.7
	29.27	1	2.3	2.3	7.0
	31.71	2	4.7	4.7	11.6
	34.15	8	18.6	18.6	30.2
	36.59	6	14.0	14.0	44.2
	39.02	7	16.3	16.3	60.5
	41.46	6	14.0	14.0	74.4
	43.9	4	9.3	9.3	83.7
	46.34	2	4.7	4.7	88.4
	48.78	2	4.7	4.7	93.0
	51.22	1	2.3	2.3	95.3
	53.66	1	2.3	2.3	97.7
	58.54	1	2.3	2.3	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

Faktor Peralatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17.65	1	2.3	2.3	2.3
	23.53	1	2.3	2.3	4.7
	29.41	1	2.3	2.3	7.0
	35.29	5	11.6	11.6	18.6
	41.18	8	18.6	18.6	37.2
	47.06	11	25.6	25.6	62.8
	52.94	6	14.0	14.0	76.7
	58.82	4	9.3	9.3	86.0
	64.71	1	2.3	2.3	88.4
	70.59	3	7.0	7.0	95.3
	76.47	2	4.7	4.7	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

Faktor Teknik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8.33	3	7.0	7.0	7.0
	16.67	4	9.3	9.3	16.3
	25	9	20.9	20.9	37.2
	33.33	10	23.3	23.3	60.5
	41.67	8	18.6	18.6	79.1
	50	7	16.3	16.3	95.3
	58.33	2	4.7	4.7	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

Faktor Permainan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	2.3	2.3	2.3
	8.33	2	4.7	4.7	7.0
	16.67	8	18.6	18.6	25.6
	25	9	20.9	20.9	46.5
	33.33	7	16.3	16.3	62.8
	41.67	9	20.9	20.9	83.7
	50	3	7.0	7.0	90.7
	58.33	4	9.3	9.3	100.0
	Total	43	100.0	100.0	