# TINGKAT PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII TERHADAP PERMAINAN BULU TANGKIS DI SMP NEGERI 2 KASIHAN BANTUL TAHUN AJARAN 2022/2023

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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


Oleh

**Andika Nanda Putra**

**NIM 18601244017**

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAHRAGA**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**


**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

**TINGKAT PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII TERHADAP PERMAINAN BULU TANGKIS DI SMP NEGERI 2 KASIHAN BANTUL TAHUN AJARAN 2022/2023**

Disusun oleh:

Andika Nanda Putra
NIM 18601244017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 21 Juni 2023

**TIM PENGUJI**

| Nama/Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|---|---|---|
| Dr. Amat Komari, M.Si<br>Ketua Penguji/Pembimbing | ..... | 12/7/23 |
| Danang Pujo Broto, S.Pd.Jas., M.Or<br>Sekertaris | ..... | 12/7/23 |
| Ahmad Rithaudin, S.Pd.Jas., M.Or<br>Penguji | ..... | 11/7/23 |

Yogyakarta, Juli 2023

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
plt. Dekan,

Prof. Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP.19820815200501 1002

III

**SURAT PERNYATAAN**

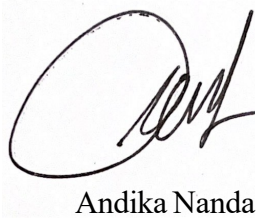
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

| | |
|---|---|
| Nama | : Andika Nanda Putra |
| NIM | 18601244017 |
| Program Studi | : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi |
| Judul TAS | : Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 |

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil penelitian 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, 29 Mei 2023

Yang menyatakan,



Andika Nanda Putra
18601244017

## MOTTO

1. Kehidupan yang sekali jangan sampai kita merugi. (Penulis)
2. Meski bagi orang lain impian kalian adalah sampah atau remah-remah, kalian harus tetap membesarkan impian dengan pupuk kerja keras dan siraman doa." – Ariestanabirah

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karyaku ini untuk:

1. Kedua orang tua ku Bapak Sugimin dan Ibu Nurnaningsih yang selalu memberikan dukungan selalu memotivasi putranya dengan sabar dan selalu memberikan doa restu.
2. Kakakku Andini Setya Putri dan Adekku Ramadani Nur Agim Saputri yang selalu memberikan dukungan dan juga doa.

# TINGKAT PEMAHAMAN PESETA DIDIK KELAS VIII TERHADAP PERMAINAN BULU TANGKIS DI SMP NEGERI 2 KASIHAN BANTUL TAHUN AJARAN 2022/2023

**Oleh:**
Andika Nanda Putra
NIM. 1801244017

## ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik kelas VIII terhadap permaianan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan intrumen yang berupa angket tertutup. Populasi dalam penelitian adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul yang berjumlah 168 anak. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah 127 orang yang diambil. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif persentase.

Hasil data yang diperoleh untuk tingkat pemahaman peserta didik kelas VIII terhadap permaianan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 sebagian besar berkategori baik dengan persentase 47,24%, kategori sangat tinggi dengan presentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 25,98%, kategori rendah dengan presentase 0,7%, dan kategori sangat rendah dengan presentase 0,2%. Hasil tersebut diartikan tingkat pemahaman siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 adalah baik.

**Kata kunci:** ***pemahaman, peserta didik kelas VIII, permainan bulutangkis***

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya. Selawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan syafaat dan suri tauladan kepada umat manusia.

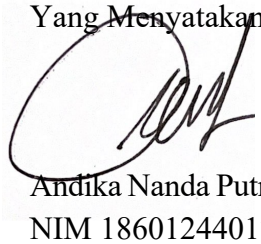
Setelah melewati berbagai jalan berliku naik turun akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi (TAS) yang berjudul "Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023". Tugas ini dapat terselesaikan berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Amat Komari, M.Si. Dosen Pembimbing yang selalu memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan sehingga Tugas Akhir Skripsi dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Hedi A Hermawan, M.Or Kepala Departemen beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
4. Bapak Ketua Penguji, Sekertaris, dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komperhensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka Menyusun tugas akhir.
6. Untuk kedua orang tua atas segala doa dandukungan hingga akhirnya Tugas Akhir Skripsi ini dapat selesai.
7. Kepala Sekolah, guru dan siswa di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Teman-teman kelas PJKR E 2018 yang telah memberikan semangat serta motivasi selama perkuliahan.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini..

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

Yogyakarta, 29 Mei 2023
Yang Menyatakan,



Andika Nanda Putra
NIM 18601244017

## DAFTAR ISI


**HALAMAN JUDUL**……. I
**LEMBAR PERSETUJUAN**…..…… II
**HALAMAN PENGESAHAN**...…….. III
**SURAT PERNYATAAN**…….…… IV
**MOTO**……..……...... V
**PERSEMBAHAN**…….……..……..... VI
**ABSTRAK**……...……...……...…… VII
**KATA PENGANTAR**……...……...…… VIII
**DAFTAR ISI**……...……... X
**DAFTAR TABEL**……..……... XII
**DAFTAR GAMBAR**...……...……... XIII
**BAB I**……..……...…….. 1
**PENDAHULUAN**……...…….. 1
A. Latar Belakang Masalah…….. 1
B. Identifikasi Masalah…… 7
C. Batasan Masalah…….. 7
D. Rumusan Masalah…… 8
E. Tujuan Masalah……... 8
F. Manfaat Masalah……. 8
**BAB II**……...…….. 9
**KAJIAN PUSTAKA**……...…….. 9
A. Kajian Teori……. 9
1. Konsep Pemahaman…….…… 9
2. Hakikat Pembelajaran Pendidikan Jasmani…….. 12
3. Hakikat Permainan Bulu Tangkis…..……... 15
4. Karakteristik Siswa SMP…….. 37
B. Penelitian yang Relevan…….. 37
C. Kerangka Pemikiran…… 39
**BAB III**……...……... 40
**METODE PENELITIAN**…….……... 40
A. Desain Penelitian……. 41
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian...……..…….. 41
C. Subjek Penelitian……...……...……... 42
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data……. 43
E. Teknik Analisis Data……..…… 45
**BAB IV**……...……... 47
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**……...……... 47
A. Hasil Penelitian…….. 47

1. Faktor Manusiawi……. 49
2. Faktor Lingkungan dan Budaya……..……. 50
3. Faktor Informasi yang Makin Luas dan Kompleks…….. 52
B. Pembahasan..……... 51
1. Faktor Manusiawi……..…… 56
2. Faktor Lingkungan dan Budaya……..……. 56
3. Faktor Informasi yang Makin Luas dan Kompleks…….. 57
C. Keterbatasan Penelitian…….. 57
**BAB V……** 59
**KESIMPULAN DAN SARAN……..…..……..…….** 59
A. Kesimpulan…….. 59
B. Implikasi…..…… 59
C. Saran…… 59
**Daftar Pustaka……..** 61
**Lampiran ……..……...……..** 63

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Penelitian Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 ……... 44
Tabel 2. Norma Pengkategorian……. ……... 46
Tabel 3. Deskripsi Hasil Penelitian Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023…… 47
Tabel 4. Deskripsi Hasil Penelitian Faktor Lingkungan dan Budaya…..…….. 50
Tabel 5. Deskripsi Hasil Penelitian Faktor Informasi yang Makin Luas dan Kompleks .....51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Net Bulu Tangkis .....19
Gambar 2. Raket Bulu Tangkis .....20
Gambar 3. *Shuttlecock* .....22
Gambar 4. Sepatu Bulu Tangkis .....23
Gambar 5. Pakaian Bulu Tangkis .....24
Gambar 6. Lapangan Bulu Tangkis .....25
Gambar 7. Diagram Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 .....47
Gambar 8. Diagram Hasil Penelitian Faktor Manusiawi .....50
Gambar 9. Diagram Hasil Penelitian Faktor Lingkungan dan Budaya .....51
Gambar 10. Diagram Hasil Penelitian FaktorInformasi yang Makin Luas dan Kompleks 53

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan jasmani merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pendidikan nasional yang bertujuan untuk pengembangkan kemampuan peserta didik melalui aktivitas jasmani (Utama Bandi, 2011). Sehingga pendidikan jasmani harus diajarkan kepada setiap peserta didik pada semua jenjang pendidikan. Pelaksanaan pendidikan juga tidak berhenti pada suatu generasi saja melainkan akan terus berkesinambungan mulai dari generasi lampau, generasi sekarang, hingga generasi mendatang.

Proses pembelajaran pendidikan jasmani tidak hanya sekedar memberikan materi ataupun menerima materi yang diajarkan, namun adanya konsep yang jelas sehingga materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan jelas dan mampu diterima oleh peserta didik. Dalam pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga dapat memicu peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Guru sangatlah berperan sebagai pengajar, motivator, fasilitator, media evaluator, pembimbing, dan pemberi sehingga dituntut untuk menguasai kelas dan luar kelas saat proses pembelajaran berlangsung.

Pendidikan jasmani sebagai alat atau media untuk pendorong perkembangan motorik, kemampuan fisik, pemahaman, penghayatan nilai-nilai serta pembiasaan pola hidup sehat yang akhirnya untuk perangsang seorang individu dalam pertumbuhan dan perkembangan. Di samping hal itu pendidikan jasmani memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui materi aktivitas jasmani, bermain, dan olahraga yang diberikan serta dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana.

Keberhasilan dalam kegiatan dalam belajar mengajar merupakan tujuan yang paling diharapkan oleh semua para pengajar. Untuk itu guru harus mampu menciptakan situasi belajar yang efektif dan efisien. Proses belajar mengajar yang berlangsung efektif apabila mampu memberikan keberhasilan dan rasa puas bagi peserta didik dan juga bagi guru tersendiri. Hal itu dapat tercapai apabila peserta didiknya dapat mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Namun dengan adanya proses pembelajaran untuk saat ini berjalan secara *online* dan peserta didik tetap harus bisa mengikuti proses pembelajaran tersebut. Hal tersebut mampu tercapai apabila guru memiliki kemampuan secara profesional dalam mengelola proses pembelajaran yang menyenangkan dan efektif walaupun itu harus secara *online*. Kemampuan profesional dalam mengelola proses pelajaran yang efektif juga dimiliki oleh seorang guru pendidikan jasmani.

Guru pendidikan jasmani tidak hanya dituntut mampu membuat peserta didik memiliki kesegaran jasmani tanpa menuntut peserta didik dapat meniru gerakan yang diajarkan saja tetapi juga harus mampu memberikan pemahaman tentang materi-materi yang diajarkan. Karena pemahaman merupakan suatu hal baru yang ditemui oleh peserta didik melalui proses penginderaan. pemahaman merupakan tingkatan nomor dua dari ranah kognitif seseorang setelah pemahaman, maka dari itu pemahaman menjadi hal yang harus

dimiliki. Untuk memperoleh pemahaman juga melibatkan beberapa faktor. Faktor yang pertama dari diri sendiri yang terkait dengan kemampuan manusia yang berbeda satu sama lain. Kemudian adalah faktor lingkungan dan kebudayaan seseorang, hal ini terkait dengan banyak atau kompleks lingkungannya. Seseorang dikatakan memahami sesuatu apabila mampu menyampaikan informasi yang didapatnya melalui lisan ataupun tertulis.

Pemahaman sendiri dapat diukur dengan cara seseorang mengungkapkan apa yang diketahuinya dalam bentuk lisan ataupun tertulis. Sehingga dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah merupakan aspek pemahaman sangat diperlukan peserta didik, supaya materi yang disampaikan oleh guru dapat dipahami. Materi pendidikan jasmani yang diajarkan oleh guru penjas sudah dirangkum dalam materi-materi yang akan disampaikan di sekolah, baik dari tingkat SD, SMP, dan SMA.

Materi pembelajaran dalam pendidikan jasmani di sekolah salah satunya adalah permainan bulu tangkis. Melalui permainan bulu tangkis diharapkan peserta didik mampu memperoleh empat ranah pendidikan jasmani yaitu pemahaman, sikap, gerak, dan ranah fisik. Peserta didik dituntut untuk mampu bermain bulu tangkis baik sebagai individu maupun secara berpasangan. Kemudahan penyediaan sarana dan prasarana membuat olahraga bulu tangkis menjadi salah satu permainan yang diminati oleh masyarakat di sekolah.

Bulu tangkis hampir sama populernya dengan cabang olahraga yang lain seperti sepak bola, bola basket, atletik dan bola voli. Hal ini menjadikan permainan bulu tangkis juga sering dimainkan di sekolah oleh peserta didik

baik pada saat pembelajaran di sekolah maupun di luar kegiatan di sekolah. Karakteristik peserta didik khususnya tingkat SMP/MTs dalam bermain baik itu permainan bulu tangkis atau cabang olahraga yang lainnya dirasakan sudah dalam tahapan yang lebih baik. Pada umumnya peserta didik tingkat SMP/MTs bermain bulu tangkis sudah memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga kebugaran jasmani. Selain untuk menjaga kebugaran tubuhnya, peserta didik dapat bermain bulu tangkis sebagai hobi.

Bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang diminati hampir sebagian penjuru dunia dan tidak sedikit yang menjadikannya sebagai sebuah hobi. Hal tersebut dikarenakan bulu tangkis dapat dimainkan oleh berbagai kelompok umur, mulai dari anak-anak, pemula, remaja, dewasa bahkan veteran pun masih banyak yang memilih olahraga bulu tangkis sebagai olahraga untuk menjaga dan mempertahankan kebugarannya, sehingga banyak sekali kejuaraan yang diadakan setiap tahunnya untuk ajang penyaluran bakat dan prestasi untuk atlet-atlet ditingkat daerah.

Perkembangan bulu tangkis di Indonesia memanglah sangatlah pesat, banyak pemain baik dari junior hingga pemain senior yang sudah memberikan berbagai prestasi mereka yang membuat banyak kalangan anak muda tertarik untuk bermain bulu tangkis. Olahraga ini menarik minat di semua kalangan usia, dengan berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Teknik dasar bulu tangkis harus betul-betul dipelajari terlebih terdahulu, guna mengembangkan mutu prestasi bulu tangkis,

sebab menang atau kalah seorang pemain bulu tangkis di dalam suatu pertandingan salah satunya ditentukan dengan penguasaan teknik dasar permainan. Selain teknik dasar yang harus diketahui, peraturan permainan bulu tangkis juga penting untuk dipelajari. Bulu tangkis dimainkan oleh dua buah tim, dalam satu tim bisa terdiri dari satu orang atau berpasangan. Permainan bulu tangkis dimainkan dengan menggunakan sistem *two winning set*, artinya mencari dua set kemenangan. Setiap set, pemain dinyatakan menang bila dapat mencapai point 21 dengan menggunakan *system rally point*.

Permainan bulutangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul menjadi salah satu materi pembelajaran pendidikan jasmani. Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul menggunakan Kurikulum 2013 (K13). Permainan bulu tangkis sendiri ada dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013 (K13) termasuk dalam permainan bola kecil. Dalam silabus di sekolah menengah akhir yang menjadi pedoman pembelajaran di kelas VII, VIII dan IX. Permainan bulu tangkis termasuk dalam permainan bola kecil yang tercantum dalam semester satu, yang masing-masing semester hanya empat kali pertemuan. Sarana dan prasarana yang dimiliki untuk pembelajaran permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul sudah memadahi walaupun lapangan bulu tangkisnya berada di lapangan *outdoor*.

Pada dasarnya pemahaman pembelajaran pendidikan jasmani menjadi salah satu pokok utama yang harus diberikan guru, namun hal ini belum terjadi pada kenyataan di lapangan. Banyak guru yang memusatkan materi yang diajarkan pada aspek materi karena saat ini pembelajaran sedang berlangsung

secara *virtual* atau *online*. Sedangkan pada saat melakukan obsevasi menemukanhal yang terjadi menjadi kendala dalam proses pembelajaran bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul, yaitu kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi permainan bulu tangkis seperti perngertian permainan bulu tangkis, teknik-teknik dasar bulu tangkis, peraturan maupun sarana dan prasananya. Hal itu disebabkan karena proses pembelajaran kurang efektif untuk pendidikan jasmani karena melakukan proses pembelajaran secara *virtual* dan peserta didik juga kurang memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.

Sehingga peserta didik kurang memahami permainan bulu tangkis karena proses pembelajaran dilaksanakan secara *online* dan peserta didik tidak melakukan proses pembelajaran untuk praktik bulu tangkis. Dan untuk materi yang diberikan guru, peserta didik banyak yang tidak menyimak karena dirasa kurang karena tidak adanya praktik, sehingga pemahaman tentang materi permainan bulu tangkis juga kurang paham.

Dari permasalahan diatas, maka peneliti ingin meneliti seberapa besar Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023. Dari penelitian ini akan terungkap seberapa besar tingkat pemahaman peserta didik terhadap permainan bulu tangkis dan seberapa pentingnya materi yang harus disampaikan oleh guru untuk peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran pendidikan jasmani. Maka peneliti mengangkat permasalahan tersebut dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Tingkat Pemahaman Peseta

Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023".

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, bahwa tingkat pemahaman peserta didik terhadap permainan bulu tangkis merupakan hal yang sangat penting dan dibutuhkan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran permainan bulu tangkis. Berdasarkan hal tersebut, dapat diindetifikasikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Perlunya peningkatan pemahaman peserta didik tentang permainan bulu tangkis.
2. Sebagian besar siswa belum bisa menerapkan teknik dan peraturan permainan bulutangkis dengan baik.
3. Masih banyak peserta didik yang belum memahami permainan bulu tangkis dan kurangnya praktik permainan bulu tangkis.
4. Belum diketahui tingkat pemahaman peserta didik dalam permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dijabarkan di atas serta mengingat keterbatasan penelitian, maka peneliti akan membatasi pada masalah "Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023".

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Belum Diketahui Tingkat Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023?.

## E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah tersebut, penelitian ini secara umum memiliki tujuan, yaitu untuk mengetahui Tingkat Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023.

## F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik, menambah pemahaman peserta didik dalam pembelajaran keterampilan permainan bulu tangkis.
2. Bagi Guru Penjas, mampu memahami dan meningkatkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran pendidikan jasmani dengan materi permainan bulu tangkis di sekolah.
3. Bagi peneliti, bisa sebagai rujukan menyusun program pembelajaran dalam olahraga bulu tangkis.

# BAB II
# KAJIAN PUSTAKA

## A. Kajian Teori

### 1. Konsep Pemahaman

#### A. Definisi Pemahaman

Beberapa definisi tentang pemahaman telah diungkapkan oleh para ahli. Menurut Sudaryono (2012: 44), pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat, yang mencakup kemampuan untuk menangkap makna dari arti dan bahan yang telah dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain.

Pemahaman merupakan proses mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan, atau grafik yang telah disampaikan melalui pengajaran, buku, dan sumber-sumber belajar lainnya (Widoyoko, 2014: 31). Pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan seseorang yang diharapkan mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya sehingga seseorang tidak hanya hafal secara verbalistis tetapi juga memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat

melihatnya dari berbagai segi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa seorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila siswa tersebut dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal yang siswa pelajari dengan menggunakan bahasanya sendiri. Lebih baik lagi apabila siswa dapat memberikan contoh atau mensinergikan apa yang telah siswa pelajari dengan permasalahan-permasalahan yang ada di sekitarnya.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah tingkat kemampuan seseorang yang diharapkan dapat memahami arti atau konsep, serta fakta yang diketahuinya. Seseorang akan memahami setelah sesuatu itu diketahui dan diingat melalui penjelasan tentang isi pokok sesuai makna yang telah ditangkap dari suatu penjelasan atau bacaan. Siswa dituntut untuk memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan, dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan untuk menghubungkan dengan hal-hal yang lain.

## B. Tingkatan Pemahaman

Pemahaman merupakan salah satu patokan kompetensi yang dapat dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran, setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami apa yang sedang atau sudah siswa pelajari. Ada yang mampu memahami materi secara menyeluruh dan ada pula yang sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang telah siswa pelajari,

sehingga yang dicapai hanya sebatas mengetahui. Untuk itulah terdapat tingkatan dalam pemahaman.

Kemampuan pemahaman berdasarkan tingkat kepekaan dan derajat penyerapan materi dapat dijabarkan ke dalam tiga tingkatan (Daryanto, 2005: 106), yaitu:

1) Menerjemahkan (*translation*).

Pengertian menerjemahkan bukan hanya berarti pengalihan arti dari bahasa yang satu ke dalam bahasa yang lain. Tetapi dapat berarti dari konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik untuk mempermudah orang dalam mempelajarinya.

2) Menafsirkan (*interpretation*).

Kemampuan ini lebih luas daripada menerjemahkan. Hal ini merupakan kemampuan untuk mengenal dan memahami. Menafsirkan dapat dilakukan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang diperoleh berikutnya, menghubungkan antara grafik dengan kondisi yang dijabarkan sebenarnya, serta membedakan yang pokok dan tidak pokok dalam pembahasan.

3) Mengekstrapolasi (*extrapolation*).

Berbeda dari menerjemahkan dan menafsirkan, tetapi lebih tinggi sifatnya karena menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi sehingga seseorang dituntut untuk bisa melihat sesuatu yang tertulis.

Pemahaman atau komprehensi juga dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu:

1) Komprehensi terjemahan seperti dapat menjelaskan arti *Bhineka Tunggal Ika* dan dapat menjelaskan fungsi hijau daun bagi suatu tanaman.
2) Komprehensi penafsiran seperti dapat menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, dapat menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian atau dapat membedakan yang pokok dari yang bukan pokok.
3) Komprehensi *ekstrapolasi*, seseorang diharapkan mampu melihat dibalik yang tertulis, atau dapat membuat ramalan tentang konsekuensi sesuatu, atau dapat memperluas persepsinya dalam arti waktu, dimensi, kasus, atau masalahnya.

## 2. Hakikat Pembelajaran Pendidikam Jasmani

### A. Pengertian

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam setiap jenjang pendidikan. Pendidikan jasmani diajarakan dengan bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak tubuh, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindak moral, serta aspek pola hidup sehat. Menurut Charles Bucher yang dilansir oleh Soenardi Soemosasmito (1988:5), bahwa pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian yang

terpadu dari proses pendidikan yang merata; bidang dan sasaran yang diusahakan merupakan perkembangan jasmani, mental emosional, dan sosial bagi warga negara yang sehat dan melalui medium kegiatan jasmani. Pengalaman belajar yang diperoleh berbeda bergantung dengan karakteristik dan perbedaan antar individu. Proses pembelajaran pendidikan jasmani harus sesuai dengan karakter setiap individu agar proses pertumbuhan dan perkembangan tidak terhambat.

Dari pengertian diatas bisa disimpulkan bahwa mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah bagian yang sangat berpengaruh untuk pendidikan secara keseluruhan yang memanfaatkan aktivitas jasmani dengan tujuan meningkatkan kemampuan dan perkembangan setiap individu secara menyeluruh. Aktivitas pendidikan jasmani harus dilakukan dengan karakter dan perbedaan individu sehingga tidak akan menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan.

## B. Tujuan Pendidikan Jasmani

Tujuan dari pendidikan jasmani tidak semata-mata untuk meningkatkan kemampuan gerak tubuh. Menurut Novi Dian Anggraini dkk. (2014:82) dengan tujuan pendidikan jasmani merupakan untuk mengembangkan individu dalam kebugaran jasmani, pertumbuhan fisik, metal serta moral yang berupa sikap *sportif*, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerja sama, percaya diri, dan demokratis melalui aktivitas jasmani.

Adapun tujuan pendidikan jasmani menurut Depdiknas (2003:6) sebagai berikut:

1) Meletakkan landasan karakter yang kuat melalui internalisasi nilai dalam pendidikan jasmani.
2) Menumbuhkan kemampuan berfikir kritis melalui tugas-tugas pembelajaran pendidikan jasmani
3) Mengembangkan sikap sportif, disiplin, bertanggung jawab, kerja sama, percaya diri, dan demokratis melalui aktivitas jasmani.
4) Mengembangkan kemampuan gerak dan keterampilan berbagai macam- macam permainan dan olahraga

## C. Ruang Lingkup Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan

Mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yakni mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Pada kurikulum tahun 2013 ruang lingkup pendidikan jasmani tidak jauh berbeda dengan kurikulum yang sebelumnya. Berikut ruang lingkup pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan meliputi

1) Aktivitas permainan yaitu; sepak bola, bola voli, permainan *soft ball*, bulu tangkis, dan tenis meja.
2) Keterampilan gerak atletik terdiri dari lompat jauh, lompat tinggi, lempar lembing, dan lari jarak pendek.
3) Olahraga beladiri yaitu pencak silat.
4) Aktivitas senam seperti guling depan, guling belakang, dan loncat kangkang.
5) Aktivitas ritmik, senam pagi TKJ, senam aerobik serta aktivitas senam lainnya.
6) Kesehatan, pencegahan narkoba dan psikotropika, menerangkan budaya hidup sehat, seks bebas, dan HIV/AIDS.

## 3. Hakikat Permainan Bulu Tangkis

### A. Sejarah Bulu Tangkis

Pemainan bulu tangkis terus menjadi lama terus diminati oleh masyarakat, sebab permainan bulu tangkis bisa dimainkan oleh banyak golongan, baik masyarakat atas, menengah, dan bawah. Perkembangan permainan bulu tangkis bisa dilihat dari sarana dan prasarana yang terus menjadi baik. Awal terciptanya permainan ini, peralatannya hanya menggunakan perlengkapan seadanya semacam jaring (net) hanya menggunakan seutas tali yang dibentangkan ditengah lapangan. aspek-aspek yaitu

Awal mulanya badminton disebut *battledore*. Dahulu orang mengenakan penepak *shuttlecock* dari kayu (bat). Permainan semacam ini telah dicoba oleh anak-anak dan orang dewasa lebih dari 2000 tahun lalu di India, Jepang, Siam (Thailand), Yunani, dan China.

Permainan bulu tangkis pertama kali dimainkan di Kerajaan Inggris pada abad XII, di Polandia dimainkan pada abad ke 17 dan di India permainan bulu tangkis dikenal dengan nama sebutan poona. Pada saat India dijajah tentara Inggris, mereka melihat permainan bulu tangkis yang dilakukan dengan cara memukul bulu ayam yang ditancapkan pada gabus secara bolak balik oleh masyarakat India (Komari, 2018:1).

` Sedangkan di Indonesia, badminton dikenal sebagai bulu tangkis. Pertumbuhan bulu tangkis di Indonesia terkait dengan adanya kesadaran bahwa olahraga bisa membawa nama harum bangsa Indonesia di dunia.

Oleh kerena itu mulailah didirikan berbagai perkumpulan badminton. Di Jakarta, berdiri perkumpulan bulu tangkis yakni Persatuan Olahraga Republik Indonesia (PORI) bertepatan pada tanggal 20 Januari 1947. Pada tanggal 5 Mei 1951 baru bisa dibentuk Persatuan Bulu Tangkis Seluruh Indonesia. (Alhusin, 2007:5). Untuk selanjutnya, Indonesia mulai masuk resmi di IBF pada tahun 1953.

## B. Pengertian Permainan BuluTangkis

Sebelum mengenali tentang definisi dari permainan bulu tangkis terlebih dahulu untuk mengetahui tentang pengertian dari permainan. Menurut Imam Soejoedi (2001:1), permainan merupakan cabang olahraga yang digunakan sebagai alat dalam usaha pendidikan. Setiap kali menggunakan suatu alat pasti mengharapkan kegunaan alat itu dalam usaha untuk mencapai sebuah tujuan dalam pendidikan. Dari pernyatan tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan sekelompok orang secara bersamaan yang digunakan sebagai alat untuk mencapai suatu tujuan pendidikan.

Permainan bulu tangkis merupakan permainan yang bersifat individual dan dapat melakukan pada nomor tunggal, ganda dan ganda campuran. Permainan bulu tangkis menggunakan raket sebagai alat pemukul dan shuttlecock sebagai objek yang dipukul. Beberapa alat dan peraturan yang juga mendukung adalah memiliki ukuran resmi lapangan, tiang, jaring (net), perwasitan, dan penilaian.

Bulu tangkis merupakan salah satu olahraga yang sangat terkenal di dunia. Bulu tangkis tidak bisa dipantulkan dan harus dimainkan melabung diudara, sehingga permainan bulu tangkis merupakan permaianan yang cepat dan membutuhkan gerak refleks yang baik dan membutuhkan tingkat kebugaran yang tinggi (Grice, 2020:1).

Permainan bulu tangkis adalah permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Dalam permainan bulu tangkis ini mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan jatuh didalam daerah permainannya sendiri (Subadjah, 2009:13),.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa permainan bulu tangkis adalah permainan yang dilakukan dengan cara memukul shuttlecock dan menggunakan raket sebagai alat pukulnya, melewati net ke bidang permainan lawan, sehingga lawan tidak dapat mengembalikannya kembali.

## C. Manfaat Permainan Bulu Tangkis

Permainan bulu tangkis memiliki banyak sekali manfaat bagi yang memainkannya ataupun bagi penonton, pedagang, perusahaan dan semua orang yang mampu memanfaat peluang dalam permainan ini. Manfaat yang akan dibahas dalam hal ini adalah mengenai manfaat permainan bulu tangkis bagi tubuh seseorang.

Permainan bulu tangkis merupakan cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan tubuh keseluruhan, disamping itu juga menunjukan ciri-ciri sebagai aktivitas jasmani yang memerlukan kemampuan *anaerobic (*Subardjah (2000:17). Sedangkan menurut pendapat dari Amat Komari (2008:47), menyatakan bahwa bagi para pelaku olahraga bulu tangkis memberikan manfaat yang sangat banyak bagi pertumbuhan dan perkembangan serta tantangan emosional dan memupuk jiwa sosial.

Menurut pendapat dari para ahli diatas mendapatkan kesimpulan bahwa permainan bulu tangkis memiliki banyak sekali manfaat yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan kemampuan dalam bergerak, meningkatkan perkembangan baik untuk tangan, kaki, badan, dan tungkai, serta untuk meningkatkan perkembangan emosional dan sosial.

## D. Sarana dan Prasarana Permainan Bulu Tangkis

Dalam permainan bulu tangkis sangat dibutuhkan beberapa sarana dan prasarana yang berfungsi sebagai penunjang permainan. Sarana dan prasarana yang terdapat dalam permainan bulu tangkis adalah sebagai berikut ini:

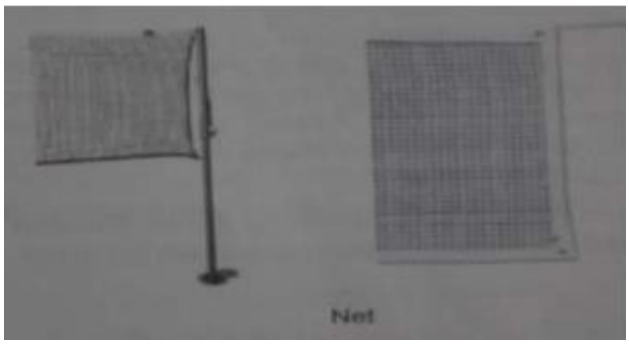
### 1. Net

Untuk permainan bulu tangkis pasti sangat membutuhkan net sebagai pemisah kedua bidang permainan yang dikaitkan dengan tiang dipinggir lapangan. Net bulu tangkis terbuat dari tali halus dan berwarna

gelap. Panjang net selebar lapangan yaitu 6,10 meter, dan lebar 76 cm. net pada permainan bulu tangkis dipasang pada tiang dengan tinggi 155 cm.

Beberapa pendapat ahli yang menjelaskan ukuran net pada permainan bulu tangkis, menurut Herman Subardjah (2000:51-52), net atau jaring terbuat dari tali halus dan berwarna gelap, lubang-lubangnya berjarak antara 15-20 mm. panjang net sebaiknya sesuai dengan lebar lapangan yaitu 6,10 m, dan lebarnya 76 cm dengan bagian atasnya mempunyai pinggiran pita putih selebar 7,5 cm.

Net merupakan pembatas berupa jaring yang membentang antara dua bidang permainan dan diikatkan pada tiang. Kedua tiang haruslah kukuh, sehingga net yang dibentangkan tidak akan turun apabila ditarik kencang supaya lurus (Alhusin, 2007:11).




**Gambar 1.** Net Bulu tangkis
Sumber: Alhusin (2007:11)

**2. Raket**

Raket bulu tangkis digunakan sebagai alat untuk memukul *shuttlecock* ke arah bidang permainan lawan. Gagang atau kerangka raket terbuat dari bahan campuran serat karbon, grafit, aluminium, dan

beberapa diantaranya campuran titanium. Ditengah daun raket terdapat jaring yang dibuat dari senar (*string*) yang berupa tali plastik sintetis. Senar raket pada bulu tangkis yang baik adalah senar yang bisa dipasang sekencang-kencangnya tetapi tidak mudah putus (dengan tarikan 21-24 ukuran kekencangan raket) agar dapat memantulkan *shuttlecock* dengan kencang dan cepat.

Panjang raket yang digunakan untuk permainan bulu tangkis memiliki ukuran standar 66-68 cm dan lebar kepala raket 22 cm. sebagai pegangan raket tidak diatur dengan ukuran tertentu, hal ini disesuaikan dengan keinginan pemain.

Raket terbuat dari bahan aluminium, grafit, dan karbon. Senar yang baik adalah senar yang dapat dipasang sekencang-kencangnya tetapi tidak mudah putus (dengan tarikan 21-24 ukuran kekencangan raket) (Aji, 2016:74),. Menurut Herman Subardjah (2000:54), raket harus berukuran panjang tidak lebih dari 68 cm, kepala raket mempunyai panjang tidak lebih dari 23 cm. Permukaan raket yang dipasang senar berukuran tidak boleh lebih dari panjang 28 cm dan lebar 22 cm. Sedangkan menurut Syahri Alhusin (2007:12), raket standar memiliki ukuran panjang 66-68 cm dan lebar kepala 22 cm.

**Gambar 2.** Raket Bulu tangkis

Sumber: Alhusin (2007:11)

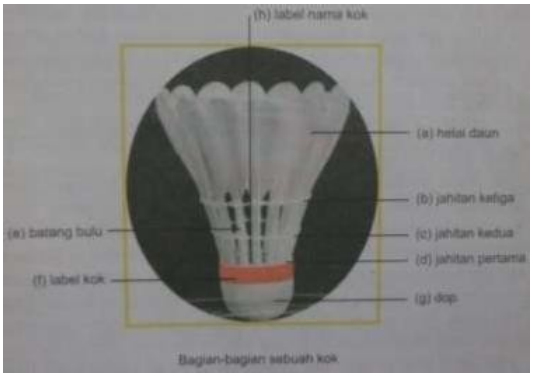
***3. Shuttlecock***

*Shuttlecock* dalam bahasa Indonesia "kok" yang digunakan sebagai alat yang dipukul menggunakan raket dalam permainan bulu tangkis. Shuttlecock terbuat dari bulu angsa atau bulu ayam yang menancap pada gabus yang dibungkus dengan menggunakan kulit warna putih yang berjumlah 14-16 helai bulu, dan diikat 2 tali. Panjang bulu *shuttlecock* antara 64-70 mm, dipinggiran bulu-bulu *shuttlecock* mempunyai lingkaran dengan diameter 56- 68 mm, sedangkan gabus yang digunakan sebagai alas untuk menancapkan bulu memiliki diameter 25 mm. Dengan berat *shuttlecock* dalam permainan bulu tangkis yaitu 4,74 – 5,67 gram. Secara umum panjang *shuttlecock* bulu tangkis 8,8 cm, diukur dari ujung kepala *shuttlecock* hingg ujung daun bulu.

*Shuttlecock* yang bagus apabila dipukul dengan menggunakan raket tangan dibawah pinggang maka akan meluncur lurus tanpa ada gerakan yang mengarah kekanan atau kekiri saat berada diudara. Selain itu *shuttlecock* yang baik memiliki kecepatan konstan, apabila dicoba dengan pukulan bawah dari garis belakang ke bagian belakang lapangan lawan dan jatuh diantara 53-99 cm dari garis belakang.

Panjang bulu *shuttlecock* antara 64- 70 mm, berat *shuttlecock* antara 73-85 grains (4,74-5,50 gram). *shuttlecock* yang baik mempunyai kecepatan konstan, apabila dicoba dengan pukulan bawah garis belakang ke bagian belakang lapangan lawan dan jatuh pada jarak antara 53-99 cm dari garis belakang (Herman Subardjah, 2000:53-54). Sedangkan menurut Sukma Aji (2016:75), berat "kok" sekitar 5,7 gram. Bulu angsa atau bulu ayam yang menancap pada gabus yang bungkus dengan menggunakan kulit berwarna putih yang berjumlah 14-16 helai, dan diikat 2 tali. Secara umum panjang *shuttlecock* sekitar 8,8 cm.

Menurut Syahri Alhusin (2007:13), panjang sebuah *shuttlecock* sekitar 8,8 cm, diukur dari ujung kepala *shuttlecock* (dop) hingga ujung daun bulu. Panjang batang hingga daun *shuttlecock* adalah 6,5 cm, sedangkan panjang dop adalah 2,3 cm.




**Gambar 3**. Shuttlecock

Sumber: Syahri Alhusin (2007:13)

**4. Sepatu Dan Pakaian**

Pemain bulu tangkis memiliki perlengkapan utama dan perlengkapan tambahan saat tampil dalam permainan atau pertandingan. Pakaian yang dimaksud merupakan segala sesuatu yang dikenakan oleh pemain pada saat pertandingan di lapangan. Pakaian yang digunakan pemain dalam pertandingan adalah pakaian olahraga dengan kaos lengan pendek dan celana pendek. Biasanya dibelakang panggung atas kaos pemain tercantum nama *club*, nama pemain, sponsor atau nama Negara.

Sepatu yang digunakan pemain dalam pertandingan bulu tangkis tidak memiliki peraturan khusus, tetapi pemain biasanya lebih memilih menggunankan sepatu yang ringan dan tidak licin. Perlengkapan setiap pemain berbeda, tergantung keinginan pemain. Beberapa perlengkapan tambahan yang sering digunakan oleh pemain seperti ikat kepala, pengikat pergelangan tangan, dan pengaman lutut (*decker*).

**Gambar 4**. Sepatu Bulu Tangkis
Sumber:https://aturanpermainan.blogspot.com/2016/07/perlengkapan-dalam- permainan-bulu-tangkis.html

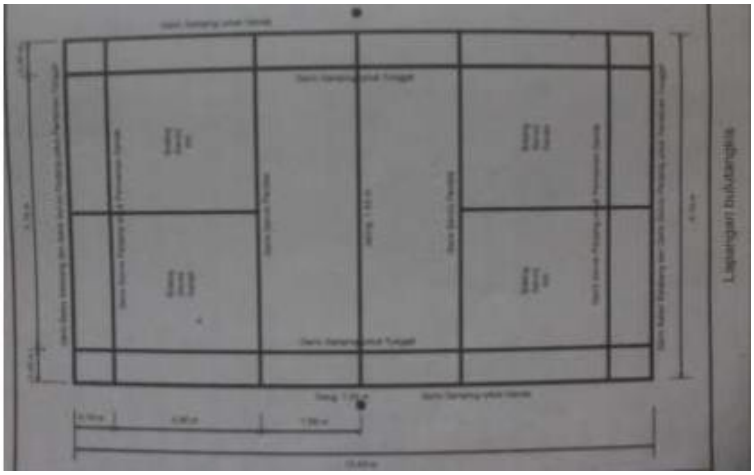
**Gambar 5.** Pakaian Bulu Tangkis
Sumber: https://julajoulaa.wordpress.com/2012/09/06/peralatan-permainan-bulu-tangkis/

**5. Lapangan**

Lapangan bulu tangkis tidak selalu membutuhkan lahan yang luas. Lapangan bulu tangkis dapat dibuat diberbagai tempat, bisa di atas tanah, atau untuk saat ini kebanyakan diatas lantai semen atau ubin. Pembuatan lapangan bulu tangkis biasanya sekaligus didesain dengan

gedung olahraga. Lapangan bulu tangkis harus berbentuk persegi empat dan dibatasi dengan garis selebar 40 mm. lapangan bulu tangkis memiliki ukuran 610x1340 cm, yang dibagi menjadi beberapa bidang. Garis lapangan bulu tangkis menggunakan warna putih, hitam atau warna yang mudah dilihat, dengan tebal garis 3,8 cm.

Lebar garis lapangan adalah 40 mm (1,5 inchi). Lapangan di tempat terbuka harus dibuat dengan cermat agar tidak ada angin yang menganggu. Lapangan bulu tangkis berukuran 610x1340 cm, yang dibagi dalam bidang-bidang, masing-masing dua sisi yang berlawanan (Alhusin, 2007:17).



**Gambar 6**. Lapangan Bulu Tangkis
Sumber: Alhusin (2007:16)

## E. Teknik Dasar Permainan Bulutangkis

Pada permainan bulu tangkis ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik dasar keterampilan permainan bulu tangkis yang harus dikuasai oleh seorang pemain sebagai berikut:

### 1. Sikap Berdiri (*Stance*)

Sikap dan posisi berdiri di lapangan harus sedemikian rupa, sehingga pemain secara langsung dapat bergerak ke segala penjuru lapangan (Alhusin, 2007:30),. Sedangkan menurut Herman Subardjah (2000:24), apabila cara berdiri seorang pemain kurang tepat maka akan mengakibatkan pada gerakan pemain menjadi kurang efisien dan dapat merugikan pemain yang melakukannya.

Sikap berdiri dalam permainan bulu tangkis harus dikuasai oleh setiap pemain. Pemain yang berdiri kurang tepat maka akan mengakibatkan gerakan yang dilakukan oleh pemain kurang efisien. Selain sebagai cara untuk mendapatkan gerakan yang efisien posisi berdiri juga menentukan kecepatan pemain saat bergerak ke segala penjuru lapangan. Adapun sikap berdiri dapat dibagi menjadi tiga bentuk yaitu, (1) sikap berdiri saat servis, (2) sikap berdiri saat menerima servis, dan (3) sikap berdiri saat *in play.*

### 2. Teknik Memegang Raket

Teknik memegang raket merupakan teknik dasar dalam melakukan berbagai pukulan, kecepatan dalam pegangan sangatlah berpengaruh terhadap pukulan yang dihasilkan. Cara memegang raket yang baik

adalah dengan menggunakan jari-jari tangan, bukan menggunakan telapak tangan. Dengan menggunakan jari-jari tangan akan memudahkan pergelangan tangan untuk menggerakan raket secara leluasa. Teknik memegang raket sangatlah berguna pada saat pemain memukul *shuttlecock* kearah bidang permainan lawan.

Berikut ini teknik memegang raket adalah sebagai berikut:

*1)* Pegangan *forehand*

Pegangan raket harus terletak menyilang pada telapak tangan dan jari-jari tangan kanan. Jari telunjuk harus agak terpisah sedikit dari jari-jari lain seperti hendak menarik pelatuk pistol. Ibu jari akan melingkari wajah pada sisi kiri dari pegangan raket (Pool, 2013:19).

Sedangkan menurut Syahri Alhusin (2007:27), untuk cara pegangan letakan raket dilantai dalam posisi miring. Lalu peganglah raket dengan posisi menempel pada permukaan tangkai yang sempit. Raket dipegang tanpa diubah-ubah.

Teknik pegangan forehand yaitu dengan cara meletakkan raket menyilang pada telapak tangan dan jari-jari tangan yang digunakan untuk memegang raket. Jari telunjuk sedikit dipisah dari jari-jari lain seperti hendak menarik pelatuk pistol. Ibu jari akan melingkar pada sisi lain dari pegangan raket. Raket dipegang tanpa diubah-ubah (*statis*).

*2)* Pegangan *Backhand*

Teknik pegangan *backhand* yaitu pegangan dengan cara raket dipegang dengan posisi miring. Pada waktu memegang raket ibu jari berada dibagian belakang tangkai raket, dan jari-jari tangan diletakan di bagian depan. Perbedaan antara pegangan forehand dan backhand adalah pada letak ibu jari yang berpindah posisi dari melingkar disisi pegangan raket menjadi posisi tegak di sudut kiri atas dari pegangan tersebut.

Cara memegang raket pada posisi backhand adalah bagian ibu jari menempel pada bagian tangkai yang gepeng dan telunjuk pada bagian yang sempit. Sedangkan menurut Syahri Alhusin (2007:29), cara pegangan backhand grip merupakan kelanjutan dari cara pegangan *forehand grip*. Dari *forehand grip* dialihkan ke *backhand grip* dengan memutar raket seperempat putaran ke kiri, namun posisi ibu jari tidak seperti pada *forehand grip*, namun melainkan sedikit dekat dengan raket.

*3)* Pegangan Amerika (Gebuk Kasur)

Cara memegang raket dengan cara Amerika atau gebuk kasur adalah dipegang dengan bagian tangan antara ibu jari dan telunjuk yang menempel pada bagian permukaan raket yang gepeng. Sedangkan menurut Amat Komari (2005:104), gebuk kasur (*American grip / frying pan handi grip*) digunakan untuk memukul kelling smash. Digambarkan sisi ujung daun raket menunjukan pukul 09.15.

Cara pegangan tersebut memegang dan menghasilkan gerakan yang sedikit kaku, namun akan sangat efektif dalam memukul *smash* didepan net, atau mengambil *shuttlecock* diatas dengan cara mentipkan ke bawah secara tajam (Alhusin, 2007:26). Dapat disimpulkan bahwa teknik pegangan Amerika atau biasa disebut gebuk kasur merupakan pegangan yang sangat cocok untuk digunakan ketika sedang melakukan smash mematikan. Akan tetapi untuk digunakan pada saat pukulan net akan lebih sulit untuk digunakan karena gerakan yang dihasilkan atau dilakukan kaku.

*4)* Pegangan *Shakehand*

Cara pegangan ini seperti orang berjabat tangan. Sedangkan menurut jurnal Amat Komari (2005:104), jabat tangan (*Shake hand grip*) yang digunakan khusus memukul *forehand*. Digambarkakn sisi ujung daun raket menunjuk pukul 05.55.

*5)* Frying *pan grip* (Pegangan Panci Penggoreng)

Cara pegangan ini terutama dipakai untuk melakukan dan mengembalikan pukulan servis, serta dalam permainan net (jaring) pada permainan yang membutuhkan pukulan- pukulan pendek.

*6)* Pegangan Kombinasi (Campuran)

Pegangan kombinasi atau campuran merupakan hasil kombinasi antara pegangan *forehand* dan *backhand*. Pegangan kombinasi digunakan dengan cara menyesuaikan dengan arah dan jenis pukulan yang akan datang. Sedangkan menurut Syahri Alhusin (2007:29), cara

memegang raket dengan cara merubah pegangan raket yang disesuaikan dengan datangnya *shuttlecock* dan jenis pukulan. Model pegangan ini merupakan suatu hasil kombinasi antara *forehand grip* dan *backhand grip*.

Cara pegangan campuran dilakukan dengan cara mengubah-ubah posisi ibu jari telunjuk dan ibu jari disesuaikan dengan arah dan jenis pukulan yang dilakukan (Subardjah, 2000:23-24). Sedangkan menurut Sukma Aji (2016:71), cara melakukan pegangan campuran yaitu raket yang dipegang berada posisi miring. Jari telunjuk diletakkan dibagian depan menghadap ke ujung raket, ibu jari merangkul ditangkai raket disisi belakang dan jari-jari yang lain ditekuk dibawah tangkai raket.

**3. Teknik Memukul *Shuttlecock (Strokes*)**

Macam-macam teknik dasar pukulan dalam permainan bulu tangkis adalah servis, pengambilan servis*, lob, smash, dropshot, drive, netting, underhand,* dan *round the clea*r. Adapun penjelasan dari kesembilan teknik pukulan dalam permainan bulu tangkis sebagai berikut ini:

a. Servis

Pukukan servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal permainan untuk memperoleh nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan. Pukulan servis bisa dilakukan dengan cara *forehand* ataupun *backhand*. Untuk permainan tunggal, servis lebih sering

dilakukan dengan menggunakan *forehand*, sedangkan untuk permainan ganda lebih sering menggunakan pukulan *backhand* untuk servis. Dalam permainan bulu tangkis ada tiga jenis, yaitu servis pendek, servis tinggi, dan servis setengah tinggi.

Jenis pukulaan servis dibagi menjadi empat yaitu *lob service, short service, flick service,* dan *drive service*. Pukulan servis menjadi masalah utama karena menurut peraturan awal permainan menggunakan pukulan servis (Komari, 2018:66).

*b.* Pengambilan Servis (*Return Service)*

Teknik pengembalian servis (*return service*) merupakan teknik pukulan yang dilakukan dengan ketika lawan melakukan servis dan mampu melewati net. Pengembalian *shuttlecock* juga sama dengan pentingnya dengan ketika servis, karena apabila pengembalian *shuttlecock* tidak baik maka *shuttlecock* bisa langsung dismash oleh pemain lawan atau bila tidak baik pengembalian servis, shuttlecock akan menyangkut net.

Teknik pengembalian servis, sangat penting dikuasai dengan benar oleh setiap pemain bulu tangkis. Arahkan "kok" di daerah sisi kanan dan kiri lapangan lawan atau sudut depan atau belakang lapangan lawan (Aji, 2016:73).

c. Lob (*clear*)

Pukulan lob merupakan pukulan yang sering dilakukan oleh setiap pemain bulu tangkis. Pukulan lob sangat penting dalam mengendalian

dalam permainan bulu tangkis, sangat baik untuk mempersiapkan serangan atau untuk membenahi posisi sulit saat mendapatkan tekanan dari lawan.

Menurut Syahri Alhusin (2007:41), pada dasarnya pukulan lob banyak memiliki kesamaan dengan teknik *smash* dan *dropshot*. Pukulan *overhead* lob dilakukan dengan memukul *shuttlecock* dari atas kepala, posisinya biasanya dari belakang dan diarahkan ke atas pada bagian belakang lapangan lawan. Sedangkan menurut Sukma Aji (2016:73), posisi badan dibelakang bola. Bola dipukul seperti gerakan melempar. Saat pergelangan tangan harus lurus. Lecutkan pergelangan tangan saat terkena bola.

*d. Smash*

Pukulan *smash* merupakan pukulan yang mengendalikan kekuatan dan kecepatan lengan serta pergelangan tangan agar *shuttlecock* meluncur tajam dan menukik. Pukulan smash merupakan pukulan yang bertujuan untuk menyerang dan memperoleh angka. Untuk mendapatkan pukulan smash yang baik membutuhkan kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, pergelangan tangan dan koordinasi gerak tubuh.

Menurut Sukma Aji (2016:73), pukulan *smash* adalah pukulan *overhand* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Sedangkan menurut Amat Komari (2018:53), *smash* dalam permainan bulu tangkis bisa dilakukan dengan cara *full smash*

atau *half smash*. Pukulan *half smash* dilakukan untuk mengejutkan lawan agar pengembaliannya tidak sempurna.

*e. Drop Shot*

*Drop shot* merupakan salah satu pukulan dalam permainan bulu tangkis yang bertujuan untuk menyerang lawan dengan menempatkan *shuttlecock* tipis dekat dengan pada bidang permainan lapangan lawan.

Untuk mendapatkan pukulan *drop shot* yang baik dibutuhkan kemampuan *feeling* atau perasaan dalam memukul *shuttlecock* agar arahnya tipis dibibir net dan jatuh didepan bidang permainan lawan.

Gerakan teknik pukulan *dropshot* hampir mirip seperti ketika memukul *smash*, akan tetapi ketika *shuttlecock* menyentuh senar raket tidak diayunkan dengan kencang melainkan dengan perlahan.

*Dropshot* bisa dikatakan sebagai pukulan tipuan dari *smash*. Ketika dalam permainan lawan mengira akan ada serangan dengan pukulan *smash* keras makanya lawan mengira akan diserang dengan pukulan *smash* keras maka lawan akan sedikit berdiri ke belakang akan tetapi *shuttlecock* justru hanya ada digulirkan didekat net.

*f. Drive*

*Drive* merupakan pukulan keras dan cepat yang arahnya mendatar. Pukulan *drive* biasanya digunakan untuk menyerang atau mengembalikan bola dengan cepat secara lurus maupun menyilang kearah daerah lawan, baik dengan *forehand*, maupun *backhand*.

Pukulan *drive* lebih banyak digunakan pada pemainan ganda dalam bulu tangkis

*Drive* merupakan pukulan cepat dan mendatar yang akan membawa *shuttlecock* jatuh diantara dua garis ganda bagian belakang. Tujuannya adalah menghindari lawan menyerang atau memaksa lawan mengangkat *shuttlecock* dan berada diposisi ditahan (Alhusin, 2007:52-53)

*g. Netting*

*Netting* adalah pukulan pendek yang dilakukan didepan net dengan tujuan untuk mengarahkan bola setipis mungkin untuk mengarahkan pukulan ke daerah lawan. Netting sangat menentukan akhir dari pertandingan bulu tangkis, kualitas *netting* yang baik untuk memungkinkan pemain mendapatkan umpan dari lawan yang akan di smash atau diserang dengan pukulan mematikan yang lain. Karena pengembalian netting yang baik akan memaksa lawan untuk naik ke belakang atau melakukan netting lagi.

Untuk menghasilkan pukulan net yang tipis pemain harus dapat menempatkan posisi badannya dengan baik sehingga saat memukul bola dapat berkonsentrasi dengan penuh, saat eksekusi sedapat mungkin posisi bola masih diatas atau jarak dengan bibir net masih tipis, konsentrasi harus tinggi namun *relaks*, tidak takut diserobot lawan, memukul dengan lembut (*feeling* sangat berperan), sedikit

melibatkan otot besar atau mengurangi kontraksi otot yang berlebihan (tidak kaku).

Berikut ini adalah petunjuk cara melakukan pukulan menurut Jmaes Pool (1982:47):

a) Sentuhlah *shuttlecock* pada ketinggian sedekat mungkin dengan jaring.
b) Pergelangan tangan teracung dan tetep dalam posisi teracung, pada saat *shuttlecock* didorong dengan lembut tepat melewati jaring (dengan gerakan mengangkat).
c) Pukul *shuttlecock* dengan arah ke atas sehingga membuat gerakan melengkung yang mengakibatkan *shuttlecock* jatuh kedekat jaring pada sisi lapangan lawan.
*d)* Jangan menembakan *shuttlecock*, tapi antarkan *shuttlecock* keseberang jaring.

*h. Round the head*

Menurut Syahri Alhusin (2007:43), *round of the head* merupakan memukul *shuttlecock overhead* (diatas) yang dipukul dibagian belakang kepala (samping telinga sebelah kiri).

*i. Underhand*

*Underhand* merupakan salah satu teknik yang sering digunakan dalam permainan bulu tangkis. Ada dua jenis dari pukulan *underhand* yaitu *clear underhand* (pukulan tinggi ke belakang) dan *flick underhand* (pukulan mendatar ke belakang). Tujuan dari pukulan *underhand* yaitu untuk bertahan dari serangan lawan. Selain itu juga berfungsi untuk mengembalikan pukulan pendek atau permainan net

lawan. Menurut Amat Komari (2018:59), tujuan dari *underhand stroke* adalah sebagai berikut:

1. Pemain harus bertahan karena netting dari lawan sangat bagus.
2. Pemain berusaha menyudutkan lawan agar mundur ke belakang sehingga daerah depan kosong.
3. Pemain berusaha menguras tenaga lawan dengan mengarahkan *shuttlecock* ke sudut lapangan.
4. Pemain memperlambat tempo permainan.

**4. Peraturan Permainan Bulu Tangkis**

Peraturan bulu tangkis dimainkan dengan menggunakan *system two winning set* yang artinya mencari dua set kemenangan. Setiap set pemain dinyatakan menang bila mencapai 21 dengan menggunakan *system really point*. Bila terjadi skor 20-20, maka jadi *deuce* dan pemain dinyatakan menang bila skor menjadi selisih dua. Contoh 22-20, 23-21 dan seterusnya. Namun bila skor 29-29 maka pemain yang mencapai skor 30 lebih dulu akan dinyatakan sebagai pemenang.

1 game terdiri dari 21 poin. Jika kedua pemain mencapai poin 20-20, maka terjadilah *deuce* (yus). Pemenang dapat ditentukan jika telah muncul selisih 2 point. Angka maksimal dalam setiap *game* adalah 30 point. Jika terjadi point 29-29, maka pemenangnya adalah pemain yang terlebih dahulu mencapai angka 30 (Syahri Alhusin, 2007:19).

4. **Karakteristrik Siswa SMP**

Peserta didik secara umum merupuakan sebuah anggota masyarakat yang melalui sebuah proses pendidikan yang berusaha untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri, pada umumnya merupakan

anak yang membutuhkan bantuan dari orang lain agar bisa tumbuh serta berkembang ke arah kedewasaan. Siswa SMP berada pada usia remaja awal, Secara biologis, siswa SMP merupakan praremaja atau remaja yang dalam perkembangannya siswa SMP kelas VII atau tingkat pertama usia mereka di antara 12 sampai 13 tahun termasuk pada tahap praremaja. Selanjutnya pada kelas VIII atau pada tingkat dua usia mereka antara 12 sampai 14 tahun sehingga jumkah remaja banyak. Terakhir pada kelas IX atau tingkat tiga berada pada umur 13 tahun sampai dengan 15 tahun, terutama terdiri dari remaja. Menurut, Harold Albert (2013: 57) periode masa remaja merupakan suatu masa perkembangan seseorang ketika berakhirnya dari masa kanak-kanak samapi dengan awal masa dewasa.

## B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rio Dwi Arnanda pada tahun 2017 dengan judul "Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Permainan Bulu Tangkis Kelas X SMK Koperasi Tahun Ajaran 2016/2017 Kota Yogyakarta" penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitaf. Hasil penelitian ini adalah mayoritas siswa sebanyak 55 siswa (41,35%) mempunyai pengetahuan tentang peraturan dengan kategori sedang. Sisanya sebanyak 45 siswa (33,83%) kategori tinggi, 19 siswa (14,29%) kategori rendah, 14 siswa (10,53%) kategori sangat rendah, dan tidak satupun siswa memiliki kategori sangat tinggi.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Agung Yudha Prabowo pada tahun

2019 dengan judul “Tingkat Pengetahuan Peserta Didik Kelas Xi Terhadap Permainan Bola Voli Di SMA Negeri 1 Imogiri Bantul Tahun Ajaran 2018/2019”, penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitaf. hasil penelitian diketahui Tingkat Pengetahuan Peserta Didik kelas XI terhadap Permainan Bola Voli di SMA Negeri 1 Imogiri Bantul yang masuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 2,27 %, kategori tinggi sebesar 33,18 %, kategori sedang sebesar 42,72 %, kategori rendah sebanyak sebesar 12,72 %, dan kategori sangat Rendah sebesar 9,09 %. Berdasarakan hasil penelitian tersebut dapat diartikan Tingkat Pengetahuan Peserta Didik Kelas XI terhadap Permainan Bola Voli di SMA Negeri 1 Imogiri Bantul di adalah sedang.

## C. Kerangka Berpikir

Permainan bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang ada didalam permbelajaran pendidikan jasmani. Ditingkat SMP/MTs bulutangkis menjadi salah satu materi pembelajaran pendidikan jasmani, sebenarnya pada tingkat sekolah menengah pertama juga sudah diperkenalkan permainan bulu tangkis ini hanya saja tidak sekompleks pada waktu SMP/MTs. Pemahaman tentang permainan bulu tangkis pada tingkatan Sekolah Menengah Pertama sudah sewajarnya untuk dikuasai oleh peserta didik. Pemahaman tentang teknik dasar, peraturan permainan dan juga sarana prasarana yang digunakan merupakan sebagian hal yang berada dalam permainan bulu tangkis.

Pemahaman merupakan aspek yang penting dalam pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu dengan pemahaman yang tinggi maka untuk mengaplikasikan sesuatu menjadi lebih mudah. Sama dengan halnya pada saat materi pembelajaran bulu tangkis, apabila peserta didik mampu untuk mengetahui teknik dasar, peraturan permainan, dan sarana prasarana yang digunakan nantinya pada saat bermain akan mampu mengaplikasikan ke dalam permainan ataupun ketika diminta untuk menjelaskan ulang mereka mampu untuk menyebutkan dan menjelaskan. Selain itu hal tersebut keadaan peserta didik dan menunjang materi yang disampaikan baik dari aspek materi permainan bulu tangkis dan sangat berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran.

Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul, materi permainan bulu tangkis untuk saat ini ditekankan pada aspek materi karena terbatasnya praktik yang dilakukan di sekolah. Dengan adanya pandemi seperti ini siswa hanya diberi berupa materi. Namun guru belum mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap permainan bulu tangkis. Sewajarnya untuk peserta didik tingkat SMP/MTs hal-hal tersebut merupakan sesuatu yang sering dipaparkan di pembelajaran maupun di luar pembelajaran. Minimnya pemahaman peserta didik kelas VIII tentang permainan bulu tangkis bisa disebabkan oleh beberapa faktor. Dengan ini peserta didik kurang melakukan pembelajaran praktik. Hanya saja praktik tersebut dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Dengan ini untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik kelas VIII terhadap permainan bulu

tangkis, nantinya diharapkan akan adanya peningkatan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan peserta didik, sehingga akan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang permainan bulu tangkis.

# BAB III
# METODE PENELITIAN

## A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini, harus dijelaskan secara jelas agar pembaca dapat mengetahui dan memahami dari bacaan tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif yaitu merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023. Metode penelitian yang digunakan adalah *survey* dan teknik pengumpulan data menggunakan angket atau *kuesioner*.

## B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:38), variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan variabel penelitian ialah pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 untuk mengetahui suatu konsep, serta fakta mengetahui tingkat pemahaman mengenai permainan bulu tangkis.

## C. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:80), sampel merupakan sebagian dari populasi. Penelitian ini tidak menggunakan aspek dikarenakan jumlah responden yang tidak terlalu banyak dan penelitian ingin mengambil seluruh populasi yang ada untuk digunakan responden.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015:80). Menurut Suharsimi Arikunto (2015:173), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang akan meneliti elemen yang ada dalam suatu wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi atau studi sensus.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Kasihan Bantul yang berjumlah 168. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Kasihan Bantul yang terdiri dari empat kelas dengan jumlah 127 peserta didik. Dalam penelitian ini tidak diperlukan atau diadakan sampel di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul dengan jumlah keseluruhan peserta didik kelas VIII karena terlalu banyak, dan tidak semuanya dijadikan sampel penelitian, dalam penelitian ini yang diperlukan hanya beberapa kelas yaitu hanya empat kelas yang dijadikan untuk sampel penelitian. Maka subjek penelitian ini terdiri dari 127 peserta didik. Penelitian ini menggunakan populasi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023.

## D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket atau kuesioner yang digunakan dengan sifat tertutup. Menurut Suharsimi Arikunto (2013:194-195), kuesioner adalah sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui.

Sutrisno Hadi (1990:7) ada tiga langkah yang harus ditempuh dalam menyusun instrument sebagai beriku:

**a. Mendefiniskan Konstrak**

Mendefinisikan konstrak adalah suatu tahapan yang bertujuan untuk memberikan batasan dengan arti dari konstrak yang akan diteliti, dengan demikian nantinya tidak akan terjadi penyimpangan terhadap tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Mendenifisikan konstrak adalah menjelaskan variabel yang diukur dalam penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang diukur adalah Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023.

**b. Menyidik Faktor**

Menyidik faktor merupakan suatu tahap yang bertujuan untuk menandai faktor yang disangka dan kemudian diyakini menjadi komponen dari konstrak yang akan diteliti. Faktor dalam

permainan bulu tangkis, sejarah permainan bulu tangkis, teknik dasar permainan bulu tangkis, sarana dan prasarana permainan bulu tangkis, dan peraturan permainan bulu tangkis.

**c. Menyusun Butir-Butir Pertanyaan**

Dalam menyusun butir pertanyaan harus terdiri dari penjabaran dari masing-masing faktor, sehingga dapat membatasi butir-butir pertanyaan dalam angket yang akan digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa kelas VIII tentang permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023. Berikut ini kisi-kisi yang disajikan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Tingkat Pemahaman Peseta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023

| Variabel | Faktor | Faktor | Nomor butir soal | Jumah |
|---|---|---|---|---|
| | 1. Faktor-faktor manusiawi | Menjalaskan definisi permainan dan menyebutkan manfaat permainan bulu tangkis | 1, 2, 3, 4 | 4 |
| | | Mendefinisikan teknik dasar permainan bulu tangkis | 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 | 12 |
| | 2. Faktor-faktor lingkungan dan budaya | Menyebutkan sejarah permainan bulu tangkis | 17, 18, 19, | 3 |
| | 3. Faktor informasi yang makin luas dan kompleks | Menunjukan peraturan tentang permainan bulu tangkis | 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, | 11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 28, 29, 30, | |
| .. | Jumlah | | | 30 |

**2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik survey dengan menggunakan instrument kuesioner (angket). Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden (Sugiyono, 2015:142). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data tentang Tingkat pemahaman Peserta Didik Kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Tahun Ajaran 2022/2023. Untuk pengumpulan data tersebut dapat digunakan angket dan responden diminta memilih jawaban yang tersedia. Soal dalam penelitian ini merupakan soal pilihan ganda dengan empat pilihan, jawaban dari responden ini akan diberikan dengan memberi tanda (X) pada jawaban yang benar.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Data dianalisis secara deskriptif dengan presentase, sebelumnya akan terlebih dahulu dikategorikan. Adapun langkah-langkah yang akan digunakan, yaitu: (1) menskor jawaban, (2) menjumlah skor jawaban, (3) berdasarkan faktor secara keseluruhan, (3) membuat persentase dengan rumus.

Untuk mencari besaranya (*presentase*) menurut Anas Sudijono (2012:43), dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan

P = Angka Presentase

f = Frekuensi yang sedang dicari presentasenya

N = *Number of cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

Jumlah pernyataan pada tes ini berjumlah 30 butir soal. Jika benar mendapatkan skor 1 dan apabila salah mendapatkan skor 0. Kriteria dalam penskoran data setiap faktor dapat diketahui dengan melakukan pengkategorian sesuai instrument. Agar memudahkan untuk mengidentifikasi dan pendeskripsian setiap faktor dalam penelitian dengan didasarkan pada nilai *mean* (M) dan standar deviasi (a) dengan menggunakan skala lima.

**Tabel 2.** Norma pengkategorian

| Interval | Kategori |
|---|---|
| 81-100 | Sangat baik |
| 61-80 | Baik |
| 41-60 | Sedang |
| 21-40 | Rendah |
| 0-20 | Sangat rendah |

Sumber: Saifuddin Azwar (2011:108) dalam Febria Leny (2013:39)

Hasil perhitungan di atas selanjutnya akan dibuat ke dalam histogram distribusi frekuensi.

# BAB IV
# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

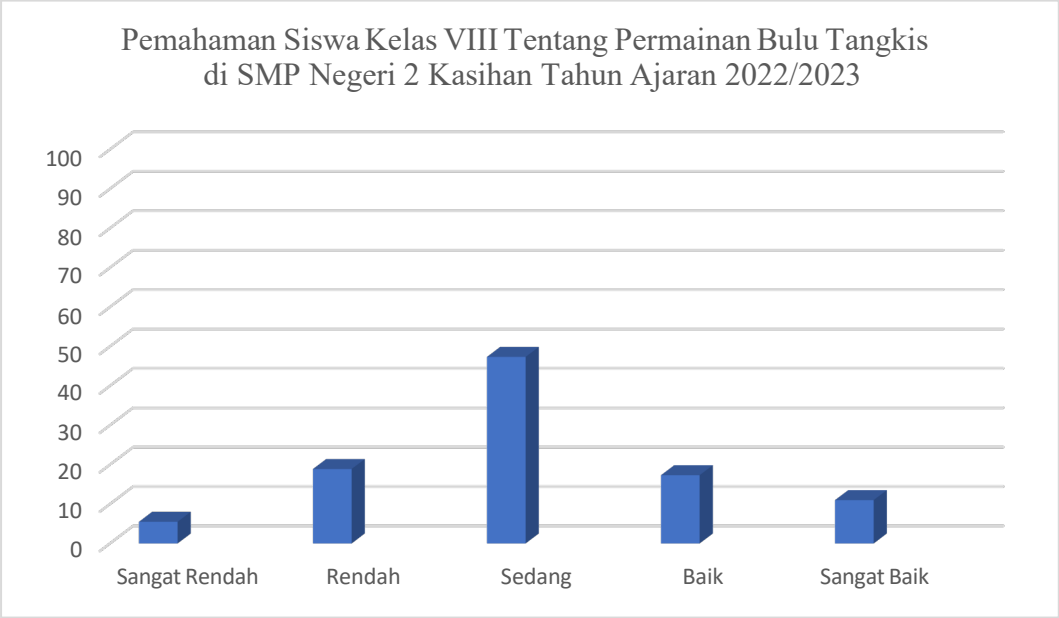
## A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian tingkat pemahaman siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 dalam penelitian ini diukur dengan angket yang terdiri dari 30 butir pertanyaan. Hasil penelitian tersebut di deskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang diharapkan, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.** Deskripsi Hasil Penelitian Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023

| Interval | Kategori | Jumlah | Persen (%) |
|---|---|---|---|
| 81-100 | Sangat baik | 14 | 11,02% |
| 61-80 | Baik | 22 | 17,32% |
| 41-60 | Sedang | 60 | 47,24% |
| 21-40 | Rendah | 24 | 18,89% |
| 0-20 | Sangat Rendah | 7 | 5,5% |
| **Jumlah** | | **127** | **100%** |

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:




**Gambar 7.** Diagram Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023

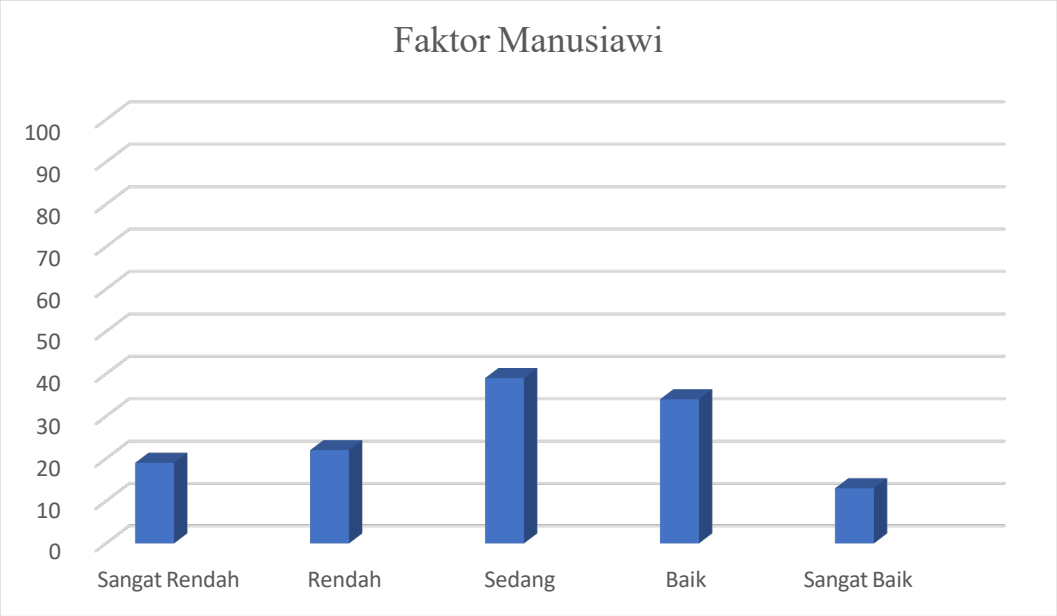
Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 dengan kategori sangat baik 11,02%, kategori baik dengan persentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 47,35%, kategori rendah sebesar 18,89%, kategori sangat rendah sebesar 5,5%. Hasil Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 tersebut diartikan sedang.

Hasil penelitian masing-masing faktor tersebut Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII Tentang Permainan Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 dapat diuraikan sebagai berikut:

## 1. Faktor Manusiawi

Faktor manusiawi dalam penelitian ini diukur dengan angket yang terdiri dari 16 butir pertanyaan. Setelah data terkumpul dan diolah maka asil penelitian tersebut di deskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang diharapkan.

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:




**Gambar 8.** Diagram Hasil Penelitian Faktor Manusiawi

Dari hasil penelitian tersebut diketahui hasil penelitian berdasarkan faktor manusiawi dengan kategori sangat baik 11 %, kategori baik dengan persentase 27%, kategori sedang dengan persentase 30%, kategori rendah sebesar 17%, kategori sangat rendah sebesar 15%.

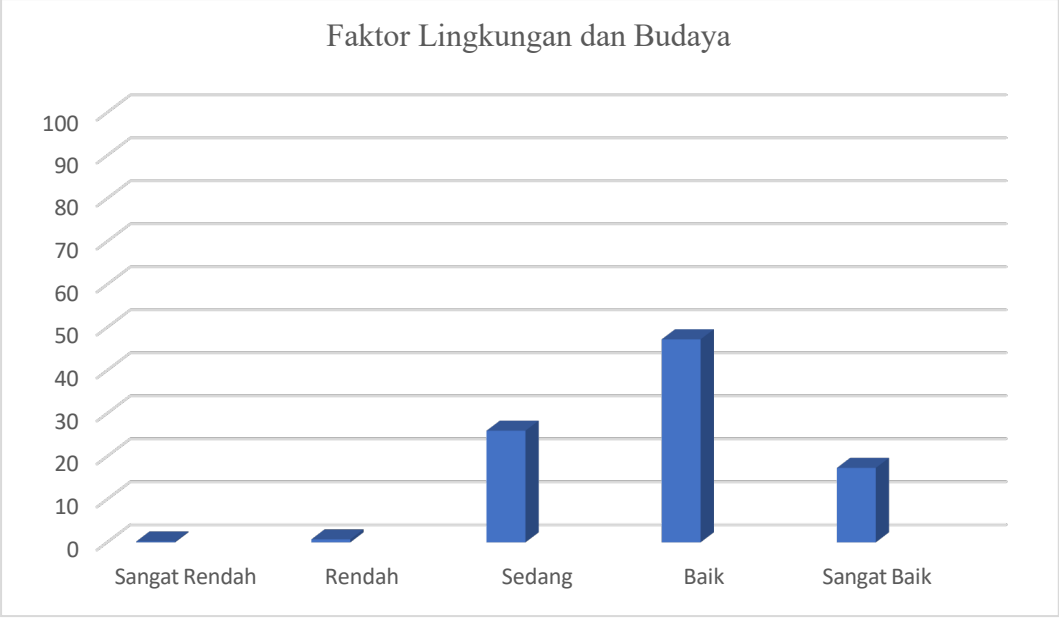
## 2. Faktor Lingkungan dan Budaya

Faktor lingkungan dan budaya dalam penelitian ini diukur dengan angket yang terdiri dari tiga butir pertanyaan. Setelah data terkumpul dan diolah maka diperoleh statistik hasil penelitian yaitu di deskripsikan berdasarkan masing-masingkategori yang diharapkan, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.** Deskripsi Hasil Penelitian Faktor Lingkungan dan Budaya

| Interval | Kategori | Jumlah | Persen (%) |
|---|---|---|---|
| 81-100 | Sangat baik | 22 | 17,32% |
| 61-80 | Baik | 60 | 47,24% |
| 41-60 | Sedang | 33 | 25,98% |
| 21-40 | Rendah | 9 | 0,7% |
| 0-20 | Sangat Rendah | 3 | 0,2% |
| **Jumlah** | | **127** | **100%** |

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:




**Gambar 9.** Diagram Hasil Penelitian Faktor Lingkungan dan Budaya

Dari hasil penelitian tersebut diketahui hasil penelitian berdasarkan faktor lingkungan dan budaya sebagian besar berkategori baik dengan persentase 47,24%, kategori sangat baik dengan presentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 25,98%, kategori rendah dengan presentase 0,7%, dan kategori sangat rendah dengan presentase 0,2%.

### 3. Faktor Informasi yang Makin Luas dan Kompleks

Faktor informasi yang makin luas dan kompleks dalam penelitian ini diukur dengan angket yang terdiri dari 11 butir pertanyaan. Setelah data terkumpul dan diolah maka di deskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang diharapkan, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 5.** Deskripsi Hasil Penelitian Faktor Informasi yang Makin Luas dan Kompleks

| Interval | Kategori | Jumlah | Persen (%) |
|---|---|---|---|
| 81-100 | Sangat baik | 22 | 17,32% |
| 61-80 | Baik | 60 | 47,24% |
| 41-60 | Sedang | 33 | 25,98% |
| 21-40 | Rendah | 9 | 0,7% |
| 0-20 | Sangat Rendah | 3 | 0,2% |
| **Jumlah** | | **127** | **100%** |

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:

**Gambar 10.** Diagram Hasil Penelitian Faktor Informasi yang Makin Luas dan Kompleks

Dari hasil penelitian tersebut diketahui hasil penelitian berdasarkan faktor informasi yang makin luas dan kompleks sebagian besar berkategori baik dengan persentase 47,24%, kategori sangat baik dengan presentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 25,98%, kategori rendah dengan presentase 0,7%, dan kategori sangat rendah dengan presentase 0,2%.

## B. Pembahasan

Pemahaman berasal dari kata paham. Dalam Kamus Besar bahasa Indonesia paham berarti mengerti. Sudaryono (2009: 50) mengatakan: "Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain". Apabila pemahaman merupakan ukuran kemampuan seseorang untuk dapat

mengerti atau memahami kegiatan yang dilakukannya, maka dalam pembelajaran, guru harus mengerti atau memahami apa yang diajarkannya kepada peserta didik. Daryanto (2008: 106) bahwa "Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan ini umumnya mendapat penekanan dalam proses belajar mengajar. Siswa dituntut untuk memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain. Nana Sudjana (2004: 24) mengungkapkan "Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Tingkat yang ketiga atau tingkat yang tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuansi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Dalam taksonomi Bloom, pemahaman digolongkan dalam ranah kognitif tingkatan yang kedua. Pemahaman lebih tinggi tingkatannya dibandingkan dengan pengetahuan. Hal ini berarti pemahaman tidak hanya sekedar tahu, tetapi juga menginginkan siswa belajar dapat memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah ia pelajari dan ia pahami.

Dengan pemahaman yang tinggi dapat mendukung minat siswa terhadap permainan bulu tangkis, hal tersebut juga mendukung minat belajar siswa untuk belajar di rumah. Berdasarkan hasil penelitian di atas dikarenakan bulu tangkis merupakan olahraga yang cukup populer di Indonesia, banyak anak yang menyukai olahraga bulu tangkis, tidak terkecuali siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kasihan Bantul.

Permainan bulu tangkis bisa dilakukan dengan mudah dan menyenangkan sehingga mudah dilakukan oleh siapa saja. Seiring meningkatnya usia dan tingkat sekolah anak, pastilah olahraga bulu tangkis sudah dikenalkan oleh guru PJOK sejak usia SD, sehingga secara tidak langsung pemahaman anak mengenai olahraga bulu tangkis sudah cukup tertanam pada diri anak. Sehingga secara teoritis pemahaman mengenai olaharaga bulu tangkis dikatakan tinggi, pemahaman ini bisa di dapatakan tidak hanya berdasarkan pembelajaran di sekolah secara formal, tetapi juga bisa dengan melihat pertandingan, dengan mengikuti pertandingan langsung, atau bisa disebabkan anak sering bermain di lingkungan rumahnya sehingga tingkat pemahamannya didukung oleh hal-hal tersebut.

**1. Tingkat Pemahaman pada Faktor Manusiawi**

Hasil penelitian berdasarkan faktor manusiawi dengan kategori sangat baik 11 %, kategori baik dengan persentase 27%, kategori sedang dengan persentase 30%, kategori rendah sebesar 17%, kategori sangat rendah sebesar 15%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diartikan bahwa siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 mampu menjelaskan mengenai permainan bulu tangkis serta memahami manfaat dan juga permainan bulu tangkis, pengalaman yang diperoleh

siswa kelas VIII dapat dikatakan cukup banyak untuk mengetahui pengetahuan tentang bulu tangkis.

**2. Tingkat Pemahaman pada Faktor Lingkungan dan Budaya**

Hasil penelitian faktor lingkungan dan budaya sebagian besar berkategori baik dengan presentase 4724%, kategori sangat baik dengan presentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 25,98%, kategori rendah dengan presentase 0,7%, dan kategori sangat rendah dengan presentase 0,2%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diartikan bahwa siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 mempunyai pemahaman mengenai sejarah bulu tangkis. Pemahaman tidak hanya dalam teknik dasar permainan tetapi juga sejarah permainan bulu tangkis khususnya di Indonesia dan proses perkembangan olahraga bulu tangkis.

**3. Tingkat Pemahaman Faktor Informasi yang Makin Luas**

Hasil penelitian faktor informasi yang makin luas dan kompleks sebagian besar berkategori baik dengan persentase 47,24%, kategori sangat baik dengan presentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 25,98%, kategori rendah dengan presentase 0,7%, dan kategori sangat rendah dengan presentase 0,2%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diartikan bahwa siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 mempunyai pemahaman yang baik mengenai informasi olahraga bulu tangkis. Informasi yang didapat oleh siswa tidak hanya berdasarkan pemahaman dari pembelajaran, tetapi juga dari beberapa *event-event* dan pertandingan bulutangkis. Dengan menyaksikan beberapa pertandingan ditelevisi seperti pada ajang *Asian Games, Sea Games* dan yang lainya, maka siswa akan mudah memperoleh informasi mengenai olahraga bulu tangkis.

## C. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini dikerjakan dengan semaksimal mungkin sesuai dengan tujuan dari penelitian. Namun, sangat disadari masih terdapat keterbatasan dan kelemahan dalam melakukan penelitian ini. Berikut merupakan keterbatasan dari penelitian yang dilakukan:

1. Dalam melakukan pengumpulan data hanya menggunakan pengisian soal tes sehingga memungkinkan adanya ketidakobektifan dalam proses pengisian soal tes seperti misalnya mencari jawaban melalui internet.
2. Dalam melakukan penelitian faktor yang digunakan untuk meneliti tingkat pemahaman siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 masih terbatas dan umum.

# BAB V
# KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui tingkat pemahaman siswa kelas VIII tentang permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul tahun ajaran 2022/2023 sebagian besar berkategori baik dengan persentase 47,24%, kategori sangat baik dengan presentase 17,32%, kategori sedang dengan persentase 25,98%, kategori rendah dengan presentase 0,7%, dan kategori sangat rendah dengan presentase 0,2%. Hasil tersebut diartikan tingkat pemahaman siswa kelas VIII terhadap permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Tahun Ajaran 2022/2023 adalah baik

## B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini mempunyai implikasi yaitu:

1. Menjadi masukan yang bermanfaat bagi guru dan siswa mengenai data tingkat pemahaman siswa kelas VIII tentang permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul tahun ajaran 2022/2023.
2. Hasil pemahaman siswa kelas VIII tentang permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul tahun ajaran 2022/2023 dapat dijadikan sebagai acuan keberhasilan pembelajaran dalam memberikan wawasan mengenai olahraga bulu tangkis.
3. Sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan ke depannya.

## C. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi guru hasil tersebut menjadi bahan pertimbangan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa kelas VIII tentang permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul.
2. Bagi siswa menjadi masukan untuk selalu aktif dalam menggali informasi mengenai pengetahuan olahraga tidak hanya tentang olahraga bulu tangkis.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya sampel penelitian yang digunakan lebih banyak lagi, sehingga diharapkan faktor yang mempengaruhi tingkat pemahaman siswa kelas VIII tentang permainan bulu tangkis di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul tahun ajaran 2022/2023 dapat terindentifikasi secara luas.

## DAFTAR PUSTAKA


A, M. Bandi Utama. (2011). *Pembentukan Karakter Bermain Anak melalui Aktivitas Bermain Dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta:Jurusan Pendidikan Olahraga: FIK UNY.

Agung Yudha Prabowo (2019). *Tingkat Pengetahuan Peserta Didik Kelas XI Terhadap Permainan Bola Voli Di SMA Negeri 1 Imogiri Bantul Tahun Ajaran 2018/2019*

Amat , Komari. (2005). *Pengenalan Bermain Bulutangkis pada Usia Sekolah Dasa*r. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. Vol 2 Edisi Mei (2005).

Amat, Komari. (2008). *Jendela Bulutangkis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan.

Amat, K. (2018). *Tujuh Sasaran Semes Bulutangkis*. Yogyakarta: UNY Press.

Anas, Sudijono. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan* . Jakarta: PT Raja Grafindo.

Depdiknas. (2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian* . Jakarta: Depdiknas.

Diakses dari https:/aturanpermainan.blogspot.com/2016/07/perlengkapan- dalam-permainan-bulu-tangkis.html hari Rabu tanggal 5 Agustus 2020

Diakses dari https:/julajoulaa.wordpress.com/2012/09/06/peralatan- permainan-bulu-tangkis/ hari Rabu tanggal 5 Agustus 2020

Herman , Subadjah. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Imam , Soejoedi. (1979). *Permainan dan Metodik*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

James, Poole. (1982). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV Pionir Jaya.

James, Poole. (2013). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV Pionir Jaya.

Notoatmodjo. (2007). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Novi, D. A. (2014). Pengem*bangan Pembelajaran Teknik Dasar Service Bawah Bolavoli Untuk Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Malang*. Jurnal Olahraga Pendidikan (Volume 1 Nomor 1), Hlm.81-87.

Poerwodarminta. (2002). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Rita, Eka. dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Prss.

Rio Dwi Arnanda (2017). *Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Permainan Bulutangkis Kelas X SMK Koperasi Tahun Ajaran 2016/2017*

Sapta, Kunta. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.

Sugihartono. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi, Arikunto. (2013). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta: Bumi Aksara.

Sukintaka. (1992). *Teori Bermain Untuk P2 PGSD Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta : Depdikbud.

Sukma , Aji. (2016). *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Jakarta: PT Serambi Ilmu.

Sutrisno, Hadi. (1990). *Bimbingan Menulis Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Andi Offset.

Syahri, Alhusin. (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: CV "Seti - Aji" Surakarta.

Tony, Grice. (1991). *Bulutangkis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

# LAMPIRAN

## Descriptive Statistics

| | N | Range | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Faktor Manusiawi | 127 | 31 | 69 | 100 | 87.54 | 7.935 |
| Faktor Lingkungan dan Budaya | 127 | 33 | 67 | 100 | 96.62 | 10.043 |
| Faktor Informasi yang Semakin Luas | 127 | 36 | 64 | 100 | 88.31 | 8.279 |
| Pemahaman | 127 | 30 | 70 | 100 | 88.57 | 5.527 |
| Valid N (listwise) | 127 | | | | | |

## Statistics

| | | Faktor Manusiawi | Faktor Informasi yang Semakin Luas | Faktor Lingkungan dan Budaya | Pemahaman |
|---|---|---|---|---|---|
| N | Valid | 127 | 127 | 127 | 127 |
| | Missing | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Mean | | 87.54 | 88.31 | 96.62 | 88.57 |
| Median | | 88.00 | 91.00 | 100.00 | 90.00 |
| Std. Deviation | | 7.935 | 8.279 | 10.043 | 5.527 |
| Variance | | 62.965 | 68.548 | 100.856 | 30.548 |
| Minimum | | 69 | 64 | 67 | 70 |
| Maximum | | 100 | 100 | 100 | 100 |

## Pemahaman

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 70 | 1 | .6 | .8 | .8 |
| | 73 | 1 | .6 | .8 | 1.6 |
| | 77 | 5 | 3.2 | 3.9 | 5.5 |
| | 80 | 4 | 2.6 | 3.1 | 8.7 |
| | 83 | 20 | 13.0 | 15.7 | 24.4 |
| | 87 | 23 | 14.9 | 18.1 | 42.5 |
| | 90 | 37 | 24.0 | 29.1 | 71.7 |
| | 93 | 22 | 14.3 | 17.3 | 89.0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 97 | 12 | 7.8 | 9.4 | 98.4 |
| | 100 | 2 | 1.3 | 1.6 | 100.0 |
| | Total | 127 | 82.5 | 100.0 | |
| Missing | System | 27 | 17.5 | | |
| Total | | 154 | 100.0 | | |

## Faktor Manusiawi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 69 | 3 | 1.9 | 2.4 | 2.4 |
| | 75 | 16 | 10.4 | 12.6 | 15.0 |
| | 81 | 22 | 14.3 | 17.3 | 32.3 |
| | 88 | 39 | 25.3 | 30.7 | 63.0 |
| | 94 | 34 | 22.1 | 26.8 | 89.8 |
| | 100 | 13 | 8.4 | 10.2 | 100.0 |
| | Total | 127 | 82.5 | 100.0 | |
| Missing | System | 27 | 17.5 | | |
| Total | | 154 | 100.0 | | |

## Faktor Informasi yang Semakin Luas

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 64 | 3 | 1.9 | 2.4 | 2.4 |
| | 73 | 9 | 5.8 | 7.1 | 9.4 |
| | 82 | 33 | 21.4 | 26.0 | 35.4 |
| | 91 | 60 | 39.0 | 47.2 | 82.7 |
| | 100 | 22 | 14.3 | 17.3 | 100.0 |
| | Total | 127 | 82.5 | 100.0 | |
| Missing | System | 27 | 17.5 | | |
| Total | | 154 | 100.0 | | |

## Faktor Lingkungan dan Budaya

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 67 | 13 | 8.4 | 10.2 | 10.2 |
| | 100 | 114 | 74.0 | 89.8 | 100.0 |
| | Total | 127 | 82.5 | 100.0 | |
| Missing | System | 27 | 17.5 | | |
| Total | | 154 | 100.0 | | |

SURAT IZIN PENELITIAN

https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian/M1d2el

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

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1073/UN34.16/PT.01.04/2023
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

3 April 2023

**Yth . Kepala SMP N 2 Kasihan**

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

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Andika Nanda Putra |
| NIM | : | 18601244017 |
| Program Studi | : | Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1 |
| Tujuan | : | Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS) |
| Judul Tugas Akhir | : | Tingkat Pemahaman Peserta Didik kelas VIII Terhadap Permainan Bulu Tangkis Di SMP N 2 Kasihan Tahun Ajaran 2022/2023 |
| Waktu Penelitian | : | 3 April - 8 Mei 2023 |

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,

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

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

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN & OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 KASIHAN
Alamat : Jl. Bibis Jetis Tamantirto Kasihan Bantul 55183 Telp. (0274) 379348
Web : www.smpn2kasihan.sch.id Email : smpn2kasihan@gmail.com

# SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 149

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMPN 2 Kasihan, dengan ini menerangkan bahwa :

| | |
|---|---|
| Nama | : **ANDIKA NANDA PUTRA** |
| NIM | : **18601244017** |
| Program Studi | : **Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi – S1** |
| Judul Tugas Akhir | : **TINGKAT PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII TERHADAP PERMAINAN BULU TANGKIS DI SMPN 2 KASIHAN TAHUN PELAJARAN 2022/2023** |

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 6 – 13 April 2023.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kasihan, 24 Mei 2023
Kepala Sekolah

SMP NEGERI 2 KASIHAN

**Eko Margiyanto, S.Pd.**
NIP. 197209261995121001

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN & OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 KASIHAN
Alamat : Jl. Bibis Jetis Tamantirto Kasihan Bantul 55183 Telp. (0274) 379348
Web : www.smpn2kasihan.sch.id Email : smpn2kasihan@gmail.com

# SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 149

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMPN 2 Kasihan, dengan ini menerangkan bahwa :

| | |
|---|---|
| Nama | : **ANDIKA NANDA PUTRA** |
| NIM | : **18601244017** |
| Program Studi | : **Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi – S1** |
| Judul Tugas Akhir | : **TINGKAT PEMAHAMAN PESERTA DIDIK KELAS VIII TERHADAP PERMAINAN BULU TANGKIS DI SMPN 2 KASIHAN TAHUN PELAJARAN 2022/2023** |

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 6 – 13 April 2023.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kasihan, 24 Mei 2023
Kepala Sekolah

SMP NEGERI 2 KASIHAN

**Eko Margiyanto, S.Pd.**
NIP. 19720926199512100l

**ANGKET PENELITIAN**
**TINGKAT PEMAHAMAN PESETA DIDIK KELAS VIII TERHADAP PERMAINAN BULU TANGKIS DI SMP NEGERI 2 KASIHAN**
**TAHUN AJARAN 2022/2023**

**A. Identitas Responden**

Nama :
Kelas :
Umur :

**B. Petunjuk Menjawab**

Bacalah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan seksama, kemudian jawablah pertanyaan dengan tanda silang (X).

**Definisi dan Manfaat Permainan Bulutangkis**

1. Permainan yang dimainkan tidak lebih dari dua orang setiap tim yang menggunakan raket dan *shuttlecock* sebagai alatnya adalah…
   *a.* Permainan *pickleball*
   **b. Permainan Bulutangkis**
   c. Permainan tenis meja
   d. Permainan tenis lapangan
2. Permainan bulutangkis termasuk ke dalam cabang olahraga permainan…
   a. **Bola Kecil** c. Atletik
   b. Aquatik d. Bola Besar
3. Manfaat permainan bulutangkis untuk tubuh manusia adalah…
   a. Menurunkan mobilitas tubuh
   b. Membuat badan menjadi lemas
   **c. Meningkatkan daya tahan tubuh**
   d. Menambah teman
4. Manfaat yang didapat ketika melakukan gerakan kaki melompat dan tangan menangkis atau memukul dalam permainan bulutangkis adalah..
   a. Membuat kaki menjadi sakit
   b. Menjadikan badan cepat lelah
   c. Membuat tangan menjadi gemetar

**d. Meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot**

**Teknik Dasar Bulutangkis**

5. Di bawah ini yang merupakan salah satu jenis dari pegangan raket dalam permainan bulutangkis adalah…

   *a. Flat grip* c. *Seemiler grip*

   ***b.*** *Penhold grip* d. ***Forehand grip***

6. Cara memegang raket seperti sedang melakukan gerakan pukul Kasur adalah..

   *a.* ***Forehand grip*** c. *Seemiler grip*

   *b. Penhold grip* d. *Flat grip*

7. Nama lain dari pegangan *shakehand* adalah …

   *a.* **Pegangan Inggris** c. Pegangan *backhand*

   *b.* Pegangan *forehand* d. Pegangan *Friying*

8. Yang merupakan pukulan awal untuk memenangkan dan memulai suatu permainan bulutangkis adalah....

   *a. Smash* c. *Dropshot*

   ***b.*** *Lob* d. ***Servis***

9. Cara yang tepat untuk melakukan pukulan *Underhand Lob* adalah…

   a. Memukul *shuttlecock* dari bawah menuju daerah depan lapangan lawan

   b. Memukul *shuttlecock* dari atas kepala menuju daerah depan lapangan lawan

   **c. Memukul *shuttlecock* dari bawah menuju daerah belakang lapangan lawan**

   d. Memukul *shuttlecock* dari atas kepala menuju daerah belakang lapangan lawan

10. Pukulan *netting* merupakan pukulan pendek yang dilakukan…

    a. Dengan keras c. Melambung di area lawan

    **b. Menjauh dari *net*** **d. Sedekat mungkin menyebrang ner**

11. Berikut ini yang *bukan* merupakan pukulan *Lob* adalah..

    *a. Full Lob* c. *Underhand Lob*

    ***b.*** *Attacking Lob* **d. *Short Lob***

12. Berikut ini yang *bukan* merupakan tujuan dari pukulan *dropshot* adalah

    a. Agar mudah diserang lawan

    b. Mempertahankan posisi terus menyerang

    *c.* Memaksa lawan mengangkat *shuttlecock*

**d. Menekan lawan dengan tenaga yang minim**

13. Berikut ini yang *bukan* merupakan jenis pukulan *service* adalah…

*a. Lob Service* c. *Flick Service*

*b.* ***Smash Service*** d. *Lob Service*

14. Pukulan yang dilakukan saat lawan melakukan *service* dan mampu mengembalikan *shuttlecock* ke daerah permainan lawan adalah …

*a.* ***Return Service*** c. *Flick Service*

*b. Service* d. *Lob Service*

15. Pukulan yang dilakukan dengan keras dan arah *shuttlecock* menuju ke bawah adalah…

*a. Dropshot* c. *Drive*

*b.* ***Smash*** d. *Lob*

16. Pukulan dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dimana perkenaan daun raket dengan *shuttlecock* di bawah siku adalah…

***a.*** *Front Arm Stroke* c. ***Underhand Stroke***

*b. Side Arm Stroke* d. *Over Head Stroke*

**Sejarah Permainan Bulutangkis**

17. Di bawah ini yang merupakan organisasi bulutangkis dunia adalah….

a. **BWF** c. IAAF

b. FIBA d. IVBAF

18. Atlet tunggal putri bulutangkis Indonesia yang sukses meraih emas pertama pada level Olimpiade adalah…

a. Ivana Lie c. Ribka Sugiarto

**b.** Mia Audina d. **Susi Susanti**

19. Kejuaraan dunia bulu tangkis untuk putra adalah….

a. Jarum Super championship

b. Sudirman Cup

c. Thomas Cup

**d. Uber Cup**

**Peraturan Bulutangkis**

20. Posisi pemain pada saat melakukan *service* berada pada….

***a.*** Depan kotak *service* c**. Di dalam area kotak *service***

b. Belakang kotak *service* d. Seluruh area lapangan

21. Berikut ini yang termasuk ke dalam pelanggaran permainan bulutangkis, *kecuali*...
    *a.* Memukul *shuttlecock* tidak melewati *net*
    b. Raket atau anggota tubuh menyentuh net
    c. Raket menyentuh *shuttlecock* lebih dari satu kali
    **d. *Shuttlecock* melewati *net* dan masuk ke daerah lapangan lawan**
22. Pemain dinyatakan menang dalam satu set apabila dalam pertandingan dapat memenangkan…
    a. **21 point** c. 25 point
    b. 20 point d. 26 point
23. Bulu *shuttlecock* pada permainan bulutangkis terbuat dari…
    a. **Bulu ayam** c. Bulu plastic
    b. Bulu burung d. Bulu alumunium
24. Seseorang yang bertugas untuk memimpin pertandingan bulutangkis di sebut dengan...
    a. **Wasit** c. Pelatih
    b. Pemain d. Penjaga garis
25. Berikut ini yang merupakan ketentuan dalam melakukan *service* dalam permainan bulutangkis adalah, *kecuali…*
    *a.* Pemain harus berada di dalam kotak *service*
    b. Kaki pemain harus pada keadaan *stationer* (diam)
    **c. Gerakan *service* harus *simultan* (ayunan tidak terputus)**
    d. Perkenaan daun raket dengan *shuttlecock* di atas kepala
26. Berikut ini yang ***bukan*** merupakan bagian dari sebuah raket bulutangkis adalah...
    *a.* **Bagian kaki raket** c. Bagian pegangan *(grip)*
    *b.* Bagian leher *(neck)* d. Bagian kepala raket *(head)*
27. Dalam permainan bulutangkis yang merupakan pembatas berupa jarring yang membentang di antara dua bidang dan diikatkan pada tiang disebut...
    a. Garis lapangan c. Raket
    b. ***Net*** d. Tali rafia
28. Salah satu prasarana dalam permainan bulutangkis adalah lapangan, berikut ini yang *bukan* merupakan jenis lapangan bulutangkis adalah...
    a. **Lapangan dari rumput** c. Lapangan dari kayu
    b. Lapangan dari karpet d. Lapangan dari semen
29. Tebal garis lapangan adalah….
    **a. 40 mm**

b. 45 mm

c. 46 mm

d. 47 mm

30. Berat dari *shuttlecock* pada permainan bulutangkis adalah…

a. 4,50 – 4,55 gram

**b. 4,75 - 5,5 gram**

c. 5,5 – 6 gram

d. 6 gram

| No | Nama | Faktor Manusiawi | | | | | | | | | | | | | | | | | | Faktor Lingkungan dan Bu | | | | | Faktor Informasi yang Semakin Luas | | | | | | | | | | | | | Σ | N Akhir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | Σ | N | 17 | 18 | 19 | Σ | N | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | Σ | N | | |
| 1 | Responden 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 23 | 77 |
| 2 | Responden 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 11 | 69 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 64 | 21 | 70 |
| 3 | Responden 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 25 | 83 |
| 4 | Responden 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 5 | Responden 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 13 | 81 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 26 | 87 |
| 6 | Responden 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 7 | Responden 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 8 | Responden 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 9 | Responden 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 75 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 24 | 80 |
| 10 | Responden 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 24 | 80 |
| 11 | Responden 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 69 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 23 | 77 |
| 12 | Responden 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 27 | 90 |
| 13 | Responden 13 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 11 | 69 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 24 | 80 |
| 14 | Responden 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 15 | Responden 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 16 | Responden 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 17 | Responden 17 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 25 | 83 |
| 18 | Responden 18 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 64 | 22 | 73 |
| 19 | Responden 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 25 | 83 |
| 20 | Responden 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 21 | Responden 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 12 | 75 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 25 | 83 |
| 22 | Responden 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 23 | Responden 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 24 | Responden 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 25 | Responden 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 25 | 83 |
| 26 | Responden 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 27 | Responden 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 28 | Responden 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 29 | Responden 29 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 26 | 87 |
| 30 | Responden 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 31 | Responden 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 25 | 83 |
| 32 | Responden 32 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 33 | Responden 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 34 | Responden 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 28 | 93 |
| 35 | Responden 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Responden 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 37 | Responden 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 30 | 100 |
| 38 | Responden 38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 39 | Responden 39 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 40 | Responden 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 41 | Responden 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 27 | 90 |
| 42 | Responden 42 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 43 | Responden 43 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 44 | Responden 44 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 45 | Responden 45 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 46 | Responden 46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 47 | Responden 47 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 48 | Responden 48 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 49 | Responden 49 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 23 | 77 |
| 50 | Responden 50 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 64 | 26 | 87 |
| 51 | Responden 51 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 28 | 93 |
| 52 | Responden 52 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 27 | 90 |
| 53 | Responden 53 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 54 | Responden 54 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 55 | Responden 55 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 56 | Responden 56 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 57 | Responden 57 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 58 | Responden 58 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 59 | Responden 59 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 60 | Responden 60 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 61 | Responden 61 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 25 | 83 |
| 62 | Responden 62 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 63 | Responden 63 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 29 | 97 |
| 64 | Responden 64 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 65 | Responden 65 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 29 | 97 |
| 66 | Responden 66 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 67 | Responden 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 25 | 83 |
| 68 | Responden 68 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 69 | Responden 69 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 28 | 93 |
| 70 | Responden 70 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 71 | Responden 71 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 72 | Responden 72 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 24 | 80 |
| 73 | Responden 73 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 74 | Responden 74 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 25 | 83 |
| 75 | Responden 75 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 | 75 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 | 82 | 23 | 77 |
| 76 | Responden 76 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 26 | 87 |
| 77 | Responden 77 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 23 | 77 |
| 78 | Responden 78 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 79 | Responden 79 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 27 | 90 |
| 80 | Responden 80 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | Responden 81 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 82 | Responden 82 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 83 | Responden 83 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 27 | 90 |
| 84 | Responden 84 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 85 | Responden 85 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 86 | Responden 86 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 28 | 93 |
| 87 | Responden 87 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 88 | Responden 88 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 30 | 100 |
| 89 | Responden 89 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 90 | Responden 90 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 25 | 83 |
| 91 | Responden 91 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 92 | Responden 92 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 73 | 25 | 83 |
| 93 | Responden 93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8 | 73 | 25 | 83 |
| 94 | Responden 94 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 95 | Responden 95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 28 | 93 |
| 96 | Responden 96 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 | 94 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 97 | Responden 97 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 98 | Responden 98 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 99 | Responden 99 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 100 | Responden 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 101 | Responden 101 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 102 | Responden 102 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 103 | Responden 103 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 104 | Responden 104 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 105 | Responden 105 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 106 | Responden 106 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 27 | 90 |
| 107 | Responden 107 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8 | 73 | 27 | 90 |
| 108 | Responden 108 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 109 | Responden 109 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 110 | Responden 110 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 0 | 1 | 1 | 2 | 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 111 | Responden 111 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 112 | Responden 112 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 113 | Responden 113 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 114 | Responden 114 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 115 | Responden 115 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 29 | 97 |
| 116 | Responden 116 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 28 | 93 |
| 117 | Responden 117 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 29 | 97 |
| 118 | Responden 118 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 119 | Responden 119 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 28 | 93 |
| 120 | Responden 120 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 94 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 29 | 97 |
| 121 | Responden 121 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 28 | 93 |
| 122 | Responden 122 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 91 | 27 | 90 |
| 123 | Responden 123 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 100 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 82 | 28 | 93 |
| 124 | Responden 124 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 125 | Responden 125 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 88 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 82 | 26 | 87 |
| 126 | Responden 126 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 81 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 | 91 | 26 | 87 |
| 127 | Responden 127 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 12 | 75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 100 | 26 | 87 |