

**PEMBELAJARAN BOLAVOLI DENGAN MODEL TGFU UNTUK  
MENGEMBANGKAN ASPEK KOGNITIF, AFEKTIF, DAN  
PSIKOMOTOR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**TESIS**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri  
Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mendapatkan Gelar  
Magister Pendidikan



Disusun Oleh:  
Much Kasmadi  
21633251049

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN JASMANI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2024**

## ABSTRAK

**Much Kasmadi:** Pembelajaran Bolavoli dengan Model TGfU untuk Mengembangkan Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah Atas. Tesis. **Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Model Pembelajaran *Teaching Game for Understanding* Bola Voli di Sekolah Menengah Atas yang sesuai untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa SMA.

Penelitian ini termasuk penelitian *research and development* dengan menggunakan pendekatan mixed method (kuantitatif dan kualitatif). Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMA se-Kabupaten Bantul. Sekolah yang dipilih menjadi lokasi penelitian yaitu SMAN 1 Jetis, SMAN 1 Bantul, SMAN 2 Bantul, SMAN 1 Sewon, SMAN 1 Pundong, dan SMAN 1 Imogiri sebanyak 128 siswa. Penelitian ini menggunakan instrumen yaitu lembar observasi (kognitif, afektif, dan psikomotor). Penelitian ini menggunakan analisis data secara kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Teaching Games for Understanding (TGfU) dapat meningkatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Pada aspek kognitif siswa mendapatkan nilai paling banyak dalam kategori sedang yaitu sebesar 41%. Pada aspek afektif siswa paling banyak mendapatkan nilai kerja sama yang baik. Pada aspek psikomotor siswa paling banyak mendapatkan skor pada indikator mempertahanan ruang atau daerah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGfU untuk permainan bola voli sudah tersusun secara konten, empiris, dan sudah tervalidasi oleh ahli. Model pembelajaran TGfU layak untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa terutama pada nilai kerja sama. Model pembelajaran TGfU dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik.

**Kata Kunci : TGfU, Bolavoli, Aspek Kognitif, Afektif, Psikomotor**

## **ABSTRACT**

**Much Kasmadi: Learning Volleyball with the TGfU Model for Reading Cognitive, Affective and Psychomotor Aspects of High School Students. Thesis. Yogyakarta: Faculty of Sports and Health Sciences, Yogyakarta State University, 2024.**

*This research aims to determine the Teaching Game for Understanding Volleyball Learning Model in Senior High Schools that is suitable for developing the cognitive, affective and psychomotor aspects of high school students.*

*This research includes research and development research using a mixed method approach (quantitative and qualitative). The research subjects were class XI high school students in Bantul Regency. The schools chosen as research locations were SMAN 1 Jetis, SMAN 1 Bantul, SMAN 2 Bantul, SMAN 1 Sewon, SMAN 1 Pundong, and SMAN 1 Imogiri with 128 students. This research uses instruments namely observation sheets (cognitive, affective and psychomotor). This research uses quantitative data analysis.*

*The results of this research show that the Teaching Games for Understanding (TGfU) learning model can improve cognitive, affective and psychomotor aspects. In the cognitive aspect, students got the highest score in the medium category, namely 41%. In the affective aspect, students get the most good cooperation scores. In the psychomotor aspect, students scored the most on the indicator of defending space or area. Thus, it can be concluded that the TGfU learning model for volleyball has been structured in terms of content, empirically, and has been validated by experts. The TGfU learning model is suitable for developing student's cognitive, affective and psychomotor aspects, especially the value of cooperation. The TGfU learning model can improve student's knowledge, attitudes and skills.*

**Keywords:** *TGfU, Volleyball, Cognitive, Affective, Psychomotor*

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Much Kasmadi  
Nomor Mahasiswa : 21633251049  
Program Studi : Magister Pendidikan Jasmani  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

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

Yogyakarta, Desember 2023

Yang membuat pernyataan,

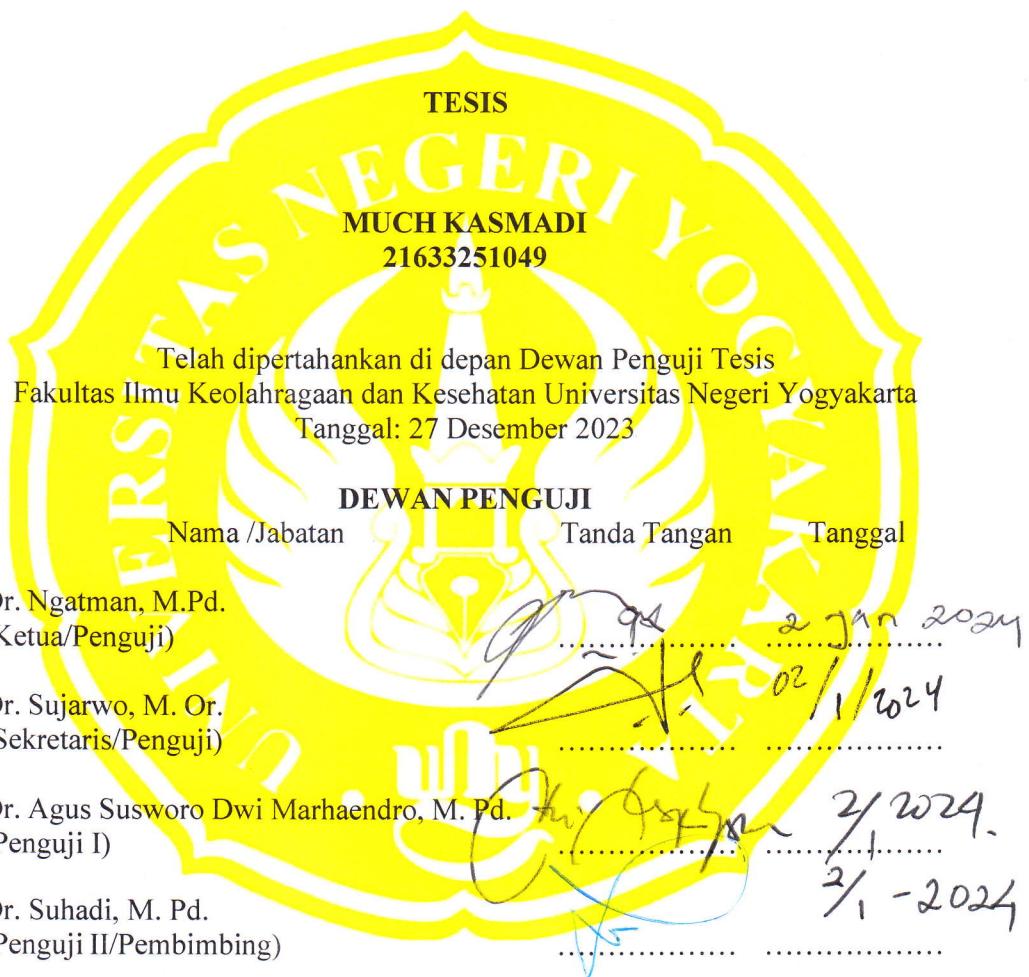


Much Kasmadi

NIM. 21633251049

## LEMBAR PENGESAHAN

### PEMBELAJARAN BOLAVOLI DENGAN MODEL TGFU UNTUK MENGEMBANGKAN ASPEK KOGNITIF, AFEKTIF, DAN PSIKOMOTOR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS



Yogyakarta, 2 Januari 2024  
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.  
NIP. 198306262008121002

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa Syukur atas limpahan Rahmat dan hidayah-Nya dari Allah SWT, Tesis ini penulis persembahkan kepada:

1. Terima kasih yang tiada tara untuk kedua orang tua penulis. Untuk Bapak H. Riyanto Sumbardo dan Ibu Sumilah yang telah mengasuh dengan kasih sayangnya hingga penulis dapat menjadi anak yang berbakti kepada Allah SWT, Orang Tua dan keluarga.
2. Kepada istri saya (Rina Widyaningsih, S. Pd.) dan anak saya (Putri Nugraheni Nur Khotimah dan Bestian Surya Krisnanda Putra) yang selalu mendukung saya, memberikan motivasi, semangat serta doa untuk menyelesaikan Tugas Akhir Tesis ini.
3. Kepada saudara-saudari saya tercinta, Banu Hermawan, S.H., M.H. Li. dan Rahma Dwi Prihatiningsih, S.Pd.AUD beserta putranya Berlino dan Arjuna yang telah memberi semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir Tesis ini.
4. Teman-teman magister Pendidikan Jasmani angkatan 2021 yang telah memberikan semangat dan mendorong penulis untuk menyelesaikan penulisan Tugas Akhir Tesis ini.
5. Almamater saya, Universitas Negeri Yogyakarta.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pembelajaran Bolavoli dengan Model TGFU untuk Mengembangkan Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah Atas”. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.

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

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto M. Kes., AIFO., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenyam pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh S.Or., M.Or. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Tesis.
3. Bapak Dr. Ngatman, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani yang telah memberikan bekal ilmu yang baik tak ternilai harganya sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini.
4. Sekretaris dan penguji yang telah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir tesis ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Magister Pendidikan Jasmani yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Kepala Sekolah dan Guru PJOK SMA Negeri di Kabupaten Bantul yang telah memberikan izin penelitian.
7. Peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Bantul atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerja samanya yang baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

8. Teman-teman mahasiswa Program Magister khususnya Program Studi Pendidikan Jasmani Angkatan 2021 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak dicatat sebagai amal kebaikan dan mendapatkan pahala dari Allah SWT. Penulis sudah berusaha secara maksimal, namun jika masih terdapat kekurangan itu karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan. Penulis berharap tesis ini dapat memberikan kontribusi dalam bidang ilmiah dan bermanfaat bagi keseluruh pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Januari 2024

Much Kasmadi  
NIM. 21633251049

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	2
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Pembatasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Pengembangan.....	12
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	12
G. Manfaat Pengembangan.....	12
H. Asumsi Pengembangan.....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>14</b>
A. Kajian Teori.....	14
1. Teori Belajar.....	14
2. Teori Kognitif.....	19
3. Teori Respon dan Adaptasi Berkaitan dengan Aktivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.....	22
4. Teori Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.....	28
5. Kurikulum 2013 Pembelajaran Bolavoli di SMA.....	30
6. Model-Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan ..	38
7. Model Teaching Game for Understanding .....	41
8. Karakteristik Permainan Bolavoli.....	45
9. Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor.....	47
10. Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Atas .....	50
B. Penelitian yang Relevan.....	50
C. Kerangka Pikir.....	52
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>51</b>
A. Model Pengembangan.....	53
B. Prosedur Pengembangan.....	54

C. Desain Uji Coba Produk.....	55
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	55
E. Teknik Analisis Data.....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
A. Hasil Penelitian.....	61
B. Pembahasan.....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>74</b>
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Pandangan Teori Piaget dan Vygotsky.....	18
Tabel 2. Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti.....	26
Tabel 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PJOK Bolavoli.....	29
Tabel 4. Draft Model <i>Teaching Game For Understanding</i> (TGFU) .....	55
Tabel 5. Lokasi Penelitian Uji Coba Skala Luas.....	59
Tabel 6. Klasifikasi Reliabilitas .....	60
Tabel 7. Rentang Nilai Kognitif Siswa .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Zone of Proximal Development</i> (Vygotsky) .....	16
Gambar 2. Jalur Transportasi Oksigen .....	20
Gambar 3. Dampak Latihan terhadap Kerja Denyut .....	21
Gambar 4. Hasil Kemampuan Vo2max pada Laki-laki dan Perempuan .....	23
Gambar 5. Diagram Nilai Kognitif Siswa .....	61
Gambar 6. Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Bantul .....	62
Gambar 7. Diagram Nilai Afektif SMAN 2 Bantul .....	63
Gambar 8. Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Sewon .....	63
Gambar 9. Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Pundong .....	64
Gambar 10. Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Imogiri.....	65
Gambar 11. Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Jetis.....	65
Gambar 12. Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Bantul.....	66
Gambar 13. Diagram Nilai Psikomotor SMAN 2 Bantul.....	67
Gambar 14. Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Sewon.....	68
Gambar 15. Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Pundong.....	69
Gambar 16. Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Imogiri.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penenlitian .....	80
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	86
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi Instrumen .....	92
Lampiran 4. Uji Validasi Instrumen .....	102
Lampiran 5. Hasil Tes Kognitif Siswa.....	103
Lampiran 6. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Jetis.....	106
Lampiran 7. Hasil Tes Afektif SMAN 2 Bantul.....	108
Lampiran 8. Hasil Tes Afekti SMAN 1 Pundong.....	110
Lampiran 9. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Bantul .....	112
Lampiran 10. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Sewon.....	114
Lampiran 11. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Imogiri.....	116
Lampiran 12. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Jetis.....	118
Lampiran 13. Hasil Tes Psikomotor SMAN 2 Bantul.....	120
Lampiran 14. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Pundong.....	122
Lampiran 15. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Bantul.....	124
Lampiran 16. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Sewon.....	126
Lampiran 17. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Imogiri.....	128
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	130

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan aset suatu peradaban, hal tersebut sangat relevan dengan keadaan saat ini dimana pola pendidikan yang baik dampaknya akan terlihat setelah 10 sampai dengan 15 tahun yang akan datang. Proses pendidikan yang dilakukan di lembaga formal maupun informal saat ini sangat berkembang, baik dari sisi kualitas pembelajaran maupun pendekatan yang digunakan untuk menyampaikan nilai-nilai maupun materi pembelajaran. Pendidikan sebagai cara bagi seseorang dapat memperoleh pengetahuan, pemahaman dan juga pengalaman dasar untuk dapat bertahan hidup nantinya baik dalam dunia pekerjaan atau dalam kehidupan sehari-hari di dalam kelompok masyarakat.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk membentuk karakter seorang peserta didik. Selain mendapatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan, melalui pendidikan diharapkan *life skill* juga akan terbentuk. Kemampuan dasar hidup bagi peserta didik sangat dibutuhkan untuk menjalani kehidupan dan juga bertahan hidup. Selain penguasaan konsep juga aplikasi di lapangan atau tindakan yang bisa dilakukan oleh seseorang apabila dihadapkan dengan suatu masalah atau keadaan situasi lingkungan. Nilai-nilai moral dan juga pembentukan karakter sikap dan *life skill* harus didesain dalam suatu pembelajaran yang diberikan di sekolah. Dalam kurikulum pembelajaran hendaknya dimasukkan materi pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk nilai moral dan karakter peserta didik. Selain nilai-nilai dan juga karakter yang tidak kalah penting adalah

kemampuan *survive* dalam kehidupan yang dapat diamati dalam kemampuan *Teaching games for understanding*, kemampuan ini hendaknya dapat dikuasai anak untuk membantu keterampilan gerak tubuh peserta didik sehingga dalam kehidupan sehari-hari dapat bergerak dengan baik dan memanfaatkan kualitas geraknya untuk melakukan kerja baik bersepeda, bermain, dan belajar. Pendidikan merupakan peran penting untuk menciptakan manusia yang berkualitas, karena pendidikan adalah suatu usaha yang terencana untuk mewujudkan hasil yang sangat baik. Pendidikan yang berkembang di Indonesia dilaksanakan oleh dua lembaga pendidikan yang berbeda, tetapi memiliki tujuan yang sama.

Harapan dengan adanya pembelajaran yang baik peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dapat bergerak dengan baik dan memanfaatkan kualitas geraknya untuk melakukan kerja baik bersepeda, bermain, dan belajar. Pendidikan merupakan peran penting untuk menciptakan manusia yang berkualitas, karena pendidikan adalah suatu usaha yang terencana untuk mewujudkan hasil yang sangat baik. Pendidikan yang berkembang di Indonesia dilaksanakan oleh dua lembaga pendidikan yang berbeda, namun memiliki tujuan yang sama. Lembaga pendidikan tersebut adalah pendidikan formal yang dilaksanakan di sekolah dan pendidikan non formal yang dilaksanakan di luar sekolah. Salah satu jenis pendidikan yang dilakukan dalam lingkungan sekolah adalah pendidikan jasmani. Pendidikan jasmani merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa sebagai sarana bagi siswa agar dapat mengembangkan potensi diri dan untuk mengubah tingkah laku. Menurut

Abduljabar (2008 : 27) menjelaskan bahwa pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan penampilan manusia melalui media aktivitas jasmani yang terpilih untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Mahendra (2008 : 15) menjelaskan bahwa pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktivitas jasmani, permainan atau olahraga untuk mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan jasmani merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan juga tujuan yang ingin dicapai, tujuan pendidikan jasmani tidak hanya untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam bidang olahraga atau hanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik, akan tetapi pendidikan jasmani memiliki tujuan yang bersifat menyeluruh tidak terlepas dari kurikulum.

Kurikulum adalah sebuah komponen penting dalam sebuah sistem pendidikan yang berisi tentang seperangkat rencana dan pengaturan tentang kompetensi yang dibakukan dan cara pencapaian disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan daerah. Ruang lingkup kurikulum penjas terdapat point tentang permainan bola besar yang di dalamnya meliputi permaianan bola voli. Dengan adanya pembelajaran yang baik maka tujuan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan akan tercapai yaitu pembentukan manusia seutuhnya melalui aktivitas jasmani olahraga dan kesehatan. Waktu pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Atas mendapatkan 3 jam sesuai dalam kurikulum 2013. Peralatan dan fasilitas penunjang aktivitas jasmani juga sudah tercukupi, tidak lagi seperti dahulu dengan keterbatasan alat dan fasilitas. Berdasarkan hasil penelitian awal yang dilakukan oleh peneliti tentang filosofi

dan kemampuan pedagogi guru PJOK di Sekolah Menengah Atas se-Kabupaten Bantul, guru juga menjadi faktor penunjang tercapainya tujuan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, baik kemampuan pedagoginya maupun dasar filosofi mereka sendiri sebagai guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.

Berikut beberapa filosofi guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan:

1) Menjadikan peserta didik menjadi sehat dan bugar, 2) Menjadi fasilitator bagi siswa terkait dengan kebugaran, 3) Menjadi panutan bukan hanya siswa tapi juga guru yang lain non-penjas, 4) Fasilitator dan mengembangkan prestasi siswa, 5) Pengalaman guru terbaik/menjalankan prosedur seorang guru PJOK, 6) Mendidik siswa sesuai dengan keadaan fisik, mental, psikisnya,7) Tidak hanya mengajar tapi juga mendidik sikap dan mental, 8) Membimbing siswa menjadi pribadi yang unggul di masyarakat, 9) Menanamkan nilai dalam olahraga afektif, psikomotor, kognitif pada siswa, 10) Kerohanian, militan, dan nasionalisme, dan 11) Memberikan kepuasan belajar/mencapai tujuan PJOK.

Permainan bola voli adalah suatu cabang olahraga yang dilakukan dengan mem-volley bola di dalam petak lapangan lawan untuk mencari kemenangan dalam bermain. Permainan bola voli adalah cabang olahraga yang banyak digemari di masyarakat di seluruh dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya masyarakat yang ikut serta dalam setiap kegiatan olahraga bola voli yang diselenggarakan, baik dalam bentuk pertandingan tingkat RT hingga pertandingan tingkat dunia. Olahraga bola voli dapat dimainkan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa dan dapat dilakukan

di dalam maupun di luar ruangan. Dengan melihat perkembangan bola voli yang begitu pesat sangatlah tepat bila pemerintah memilih permainan bola voli sebagai olahraga pendidikan di sekolah-sekolah.

Pada umumnya permainan bola voli sedikit mengalami kesulitan di dalam memperkenalkan pada anak-anak didik. Kesulitan ini terletak pada gerakan dasar permainan bola voli. Keterampilan dasar bermain bola voli, minimal pemain memiliki enam keterampilan teknik dasar, yaitu (a) sikap penjagaan dan cara bergerak kearah bola, (b) pas dan umpan, (c) spike, (d) bendungan (block), (e) servis, (f) penyelamatan bola. Ketika bermain bola voli diharapkan siswa mampu menjalankan perintah maupun arahan yang diberikan guru atau pelatih, sehingga ketika bermain apa yang diharapkan oleh guru atau pelatih dapat dijalankan dengan baik oleh siswa, tapi pada kenyataan dengan keadaan tersebut sudah merupakan suatu keharusan dalam permainan bola voli siswa termotivasi agar dapat menguasai keterampilan teknik-teknik dasar seperti yang dicontohkan di atas. Dapat disimpulkan bahwa dengan menguasai keterampilan dasar bola voli yang baik dapat berpengaruh dalam permainan. Hal lain yang menjadi permasalahan utama dalam pembelajaran bola voli di SMA adalah kurangnya pemahaman bermain bola voli. Hal ini terlihat dari cara bermain siswa yang masih kurang paham, seperti dalam melakukan game langsung di lapangan yang sebenarnya, siswa masih banyak yang berlomba-lomba untuk mengambil bola secara bersama-sama. Hal ini membuktikan bahwa kurangnya pengetahuan tentang bermain bola voli, sedangkan dalam permainan bola voli yang sebenarnya di dalam sebuah tim, setiap pemain mempunyai peran masing-

masing. Namun, pada pelaksanaan pembelajaran bola voli tidak mudah untuk mencapai tujuan untuk menguasai keterampilan.

Guru harus memahami atau memperhatikan karakteristik dan kebutuhan siswa untuk menyesuaikan pembelajaran pendidikan jasmani dengan pendekatan yang membuat siswa tidak jemu dan tetap membangkitkan semangat siswa yang ditandai keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani. Dalam proses pembelajaran siswa diharapkan memperoleh hasil belajar yang baik. Untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang baik, maka sebagai guru harus memilih model pembelajaran yang tepat, sebagaimana Julantine dkk. (2013) menjelaskan bahwa model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru, didukung dengan angket yang digali dari siswa, dan dilengkapi menggunakan dokumen pembelajaran yang dimiliki oleh guru, maka akan diperoleh data tentang proses pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di beberapa Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Bantul belum baik, rekomendasi atau solusi dari permasalahan tersebut peneliti menawarkan dengan adanya model pembelajaran *Teaching Game For Understanding (TGFU)* bola voli untuk siswa di Sekolah Menengah Atas untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang ada pada permainan bolavoli. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik belajar. Untuk pembelajaran bola voli yang mengedepankan teknik dasar bermain bola voli para siswa maka peneliti

memfokuskan model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGFU).

Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGFU) merupakan suatu pendekatan pembelajaran pendidikan jasmani untuk memperkenalkan bagaimana anak belajar melalui bentuk-bentuk permainan. Menurut Metzler (2000), *Teaching Games For Understanding* (TGFU) adalah sebuah model intruksi yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didiknya untuk memainkan permainan. *Teaching Games For Understanding* (TGFU) memfokuskan pembelajaran pada permainan olahraga sehingga pembelajaran akan lebih dinamis. Dalam proses pembelajaran guru lebih berperan sebagai fasilitator pembelajaran dan tidak menjadi dominan memberikan contoh-contoh dan pengulangan-pengulangan seperti yang terjadi pada pembelajaran yang berbasis teknik. Dalam hal ini, guru merancang dan merencanakan urutan tugas yang harus dilakukan siswa sehingga siswa hanya melaksanakan tugas-tugas belajar yang dibuat oleh guru menyerupai bentuk-bentuk permainan yang dimodifikasi.

Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGFU) menyajikan suatu pendekatan pembelajaran untuk memperkenalkan bagaimana anak mengerti olahraga melalui bentuk konsep bermain. Menurut Hoedaya (2001: 12) menyatakan bahwa tujuan utama suatu permainan adalah untuk kesenangan, keterlibatan aktif, dan peningkatan tampilan bermain siswa, yang akan berdampak positif terhadap perilaku hidupnya. Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGFU) di sini peneliti menciptakan

beberapa model permainan yang mengarah kepada pembelajaran bola voli. Model permainan satu untuk pembelajaran servis, passing bawah dan pasing atas bola voli. Model pembelajaran dua untuk pembelajaran bendungan dan spike bola voli. Beberapa model tersebut diharapkan dapat membuat siswa gembira dan lebih mengerti konsep bermain bola voli karena model tersebut menyajikan beberapa bentuk permainan yang dimodifikasi sehingga siswa belajar dengan suasana bermain.

Observasi awal peneliti menggunakan aplikasi *googleform* tentang kebutuhan guru pendidikan jasmani di SMA se-Kabupaten Bantul menggunakan model pembelajaran TGfU untuk membiasakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dalam pembelajaran bola voli memperoleh hasil bahwa guru pendidikan jasmani 100% membutuhkan model pembelajaran TGfU yang 72.4% menginginkan model lain. Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, peneliti akan melakukan penelitian apakah model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGFU) berpengaruh terhadap pembelajaran bola voli di sekolah. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI (sebelas) di SMA se-Kabupaten Bantul yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan bermain bola voli dan membiasakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dengan demikian, peneliti menuangkannya dalam judul: Pembelajaran Bolavoli dengan Model TGfU untuk Mengembangkan Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah Atas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru PJOK dalam forum MGMP PJOK SMA se-Kabupaten Bantul sebanyak 20 guru menjelaskan bahwa

pembelajaran yang dilakukan saat ini masih menggunakan pendekatan bermain dan pendekatan *drilling* yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang dilakukan juga menggunakan teknik evaluasi yang belum sepenuhnya melihat secara holistik kemampuan motorik, yaitu dengan cara menilai hasil tes kemampuan dan kepribadian anak sehingga subjektivitas guru masih sangat tinggi dalam unsur penilaian pembelajaran. Pembelajaran bola voli memiliki kelebihan diantaranya anak merasa senang, tetapi masih sering mengalami trauma dengan bola yang mungkin kurang sesuai dan belum diberikan cara melakukan gerakan yang baik. Mengacu pada rencana induk penelitian tema atau isu-isu nasional bahwa pendidikan masuk dalam tema besar pendidikan karakter, sehingga sangat tepat bahwa pembelajaran bola voli dengan karakteristik permainan timnya mengandung aspek kognitif, afektif, dan psikomotor individu maupun tim.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang terjadi di lapangan, bisa diidentifikasi masalah-masalah yang ada di lapangan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Sekolah masih belum optimal.
2. Pendekatan bermain dan metode *drilling* dirasa kurang optimal untuk meningkatkan kemampuan *Teaching Games for Understanding* peserta didik.
3. Kemampuan guru mengelola pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan masih perlu ditingkatkan.
4. Model pembelajaran *Teaching Game For Understanding* bola voli di Sekolah

Menengah Atas perlu dibuat.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian lebih terfokus maka peneliti melakukan pembatasan masalah yang akan diteliti dalam Tesis ini, yaitu pada:

1. Pendekatan bermain dan metode *drilling* dirasa kurang optimal untuk meningkatkan kemampuan *Teaching Games for Understanding* peserta didik.
2. Model pembelajaran *Teaching Game For Understanding* bola voli di Sekolah Menengah Atas perlu dibuat.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latarbelakang masalah dan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana bentuk Model Pembelajaran *Teaching Game for Understanding* Bola Voli di Sekolah Menengah Atas?
2. Bagaimana Kelayakan Model Pembelajaran *Teaching Game for Understanding* dalam materi bola voli untuk mengembangkan nilai kognitif, afektif, dan psikomotor siswa Sekolah Menengah Atas?

### **E. Tujuan Pengembangan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Model Pembelajaran *Teaching Game for Understanding* Bola Voli di Sekolah Menengah Atas yang sesuai untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa Sekolah Menengah Atas.

## **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk pengembangan dalam penelitian ini adalah buku model pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi bola voli untuk anak Sekolah Menengah Atas yang mudah dipahami dan diaplikasikan oleh guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah. Kebaharuan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah belum ada penelitian tentang *Teaching Games for Understanding* dalam pembelajaran bola voli. Beberapa artikel jurnal penelitian dan buku ajar maupun referensi yang spesifik tentang pembelajaran bola voli masih jarang.

## **G. Manfaat Pengembangan**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat atau berkontribusi bagi:

1. Kontribusi pada pengembangan teori/pengetahuan yaitu teori tentang nilai-nilai pembisaan baik afektif maupun kognitif dalam pembelajaran bola voli di Sekolah Menengah Atas.
2. Secara metodologi dengan modifikasi juga penyesuaian *research plan*, maka diharapkan dengan penelitian *R and D* dapat berkontribusi memberikan gaya baru dalam metode penelitiannya.
3. Kontribusi praktis, diharapkan hasil penelitian yang akan dihasilkan berupa model pembelajaran bola voli akan membantu guru pendidikan jasmani kesehatan di Sekolah Menengah Atas dalam menyampaikan materi pembelajaran dan juga tujuan pembelajaran pendidikan jasmani dapat tercapai.

## **H. Asumsi Pengembangan**

Penelitian yang akan dilakukan ini merupakan penelitian yang sangat urgent dimana produk penelitian merupakan solusi dari permasalahan penelitian yang akan dilakukan. Guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah Menengah Atas sangat heterogen kemampuan dalam menyampaikan materi sehingga penelitian ini produknya bisa dimanfaatkan oleh guru pendidikan jasmani dan olahraga kesehatan di Sekolah Menengah Atas.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Teori Belajar**

Belajar yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah menganut teori Bloom dan teori Vygotsky. Menurut teori Bloom bahwa pendidik atau guru hendaknya mengembangkan 3 domain dalam setiap pembelajarannya, yaitu kognitif, afektif dan juga psikomotor. Demikian juga dengan Vygotsky menjelaskan bahwa seseorang yang sedang belajar harus mampu mengembangkan atau mengolah *Zone of Proximal Development (ZPD)* dampaknya apabila belajar siswa sampai mencapai atau mengembangkan zone tersebut maka siswa akan mampu mendesain belajarnya sendiri sehingga akan mampu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang ingin dimilikinya, dan juga scaffolding dari orang yang lebih memiliki pengalaman baik itu guru maupun teman seusia sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil belajar yang diidamkan (Milwood: 2013).

Lev Vygotsky adalah seorang psikolog asal Rusia yang dikenal atas kontribusinya dalam teori perkembangan anak. Salah satu hasil kerjanya yang dikenal dibidang psikologi anak adalah merumuskan konsep "*zone of proximal development*". Konsep ini menerangkan bahwa dalam proses pembelajaran seorang anak ada sebuah area dimana anak tersebut harus diberikan bantuan eksternal untuk dapat belajar hal yang bar, sedangkan ada area lain dimana anak tersebut dapat belajar mandiri tanpa dibantu. Teori Sosiokultural Vygotsky tentang pendidikan manusia digambarkan dalam pendidikan adalah suatu proses sosial dan keaslian dari

suatu kecerdasan manusia dalam masyarakat atau kebudayaan. Tema utama dari kerangka kerja teori Vygotsky adalah interaksi sosial memainkan peran mendasar yang penting dalam pengembangan kemampuan kognitif. Vygotsky percaya bahwa segala sesuatu dipelajari melalui 2 jenjang. Pertama, melalui interaksi dengan orang lain, kemudian berintegrasi atau bergabung dalam struktur mental masing-masing individu.

Setiap fungsi dalam pengembangan kebudayaan anak terdiri atas dua hal. Pertama dalam tingkatan atau jenjang sosial, kedua adalah jenjang individu. Hal pertama merupakan hubungan antara masyarakat (*interpsychological*) dan berikutnya hubungan didalam diri anak tersebut (*intrapsychological*). Hal ini secara praktiknya sejajar pada perhatian sukarela, logika ingatan, dan formasi atau bentuk dari suatu konsep. Semua fungsi yang tinggi aslinya merupakan hubungan aktual antara individu. (Vygotsky, 1978, p.57). Aspek kedua dari teori Vygotsky adalah suatu ide atau gagasan yang memiliki potensi yang besar untuk pengembangan kognitif bisa diartikan dalam sebuah "*zone of proximal development*" (ZPD). Zona ini merupakan daerah untuk eksplorasi dimana tempat siswa menyiapkan kognitif atau pengetahuan tetapi memperbaiki pertolongan dan interaksi sosial untuk secara penuh dikembangkan (Briner, 1999). Seorang guru atau orang yang berpengalaman bisa menjadi penguat pelajar dengan “*scaffolding*” untuk mendukung siswa secara lengkap memahami domain pengetahuan atau pengembangan keterampilan yang kompleks. Pembelajaran kolaboratif, ceramah, pemodelan, dan *scaffolding* merupakan suatu strategi untuk mendukung pengetahuan kecerdasan dan keterampilan siswa dan memfasilitasi fokus perhatian dalam pembelajaran.

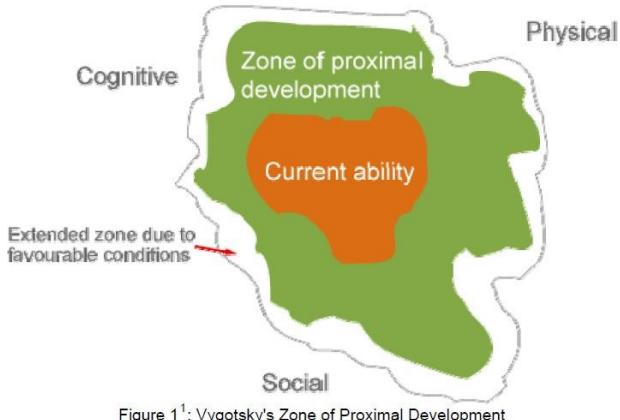


Figure 1<sup>1</sup>: Vygotsky's Zone of Proximal Development

**Gambar 1.** Zone of Proximal Development (Vygotsky)

Dapat diartikan bahwa jarak antara level pengembangan secara aktual dapat didefinisikan sebagai suatu pemecahan masalah yang bebas dan level pengembangan potensi sebagai artinya adalah melalui pemecahan masalah di bawah bimbingan dari orang dewasa atau kolaborasi dengan beberapa orang yang memiliki kemampuan. Suatu ringkasan pandangan tentang pengembangan kognitif anak usia 3 sampai 6 tahun. Anak dengan tingkat usia tersebut belum siap untuk terlibat dalam pemikiran mental logis (Papalia, 2011, p.256). Anak-anak pada usia tersebut membutuhkan banyak pengalaman dalam suatu permainan. Suatu hal yang tidak biasa apabila seorang anak melakukan suatu kegiatan tertentu yang berulang-ulang sehingga dia akan menjadi bosan dengan dilakukan *drill* yang tujuannya untuk memberikan pemahaman kepada mereka sehingga hal tersebut kurang sesuai.

Tingkatan dalam teori kognitif Piaget adalah sebagai berikut, dimulai dari setelah bayi dilahirkan sampai dengan pemuda atau dewasa awal: 1) Sensorimotor: dimulai dari bayi lahir sampai dengan usia 2 tahun; 2) *Preoperational*: usia 2 sampai dengan 7 tahun; 3) *Concrete Operations*: usia 7 sampai dengan 11 tahun; 4) *Formal Operations*: usia 11 sampai dengan dewasa. Teori Piaget's menyarankan

bahwa pengembangan merupakan ujuan akhir (Papalia, et al, 2011, p.30). Teori Piaget's mengemukakan bahwa seorang anak melakukan atau membuat aktivitas pada lingkungannya sendiri untuk belajar. Anak-anak memiliki pemikiran sendiri dan menginterpretasi beberapa informasi di dunia dengan cara mereka sendiri (Papalia, et al, 2011, p.34). Piaget juga mempercayai bahwa dengan melakukan sendiri aktivitas belajar tersebut, anak akan mempelajari permasalahan keterampilan kompleks masa yang akan dihadapi mendatang.

Teori Pengembangan Sosial Lev Vygotsky mengemukakan bahwa pertumbuhan kognitif sebagai proses kolaboratif (Papalia, et al, 2011, p.34). selain itu Vygotsky juga menyampaikan bahwa anak-anak belajar melalui interaksi sosial (Papalia, et al, 2011, p.34). Menurut Vygotsky pengembangan ini berawal dari awal lahir berlanjut sampai mati (Ridlle, 1999). Vygotsky percaya bahwa proses kehidupan yang panjang dari pengembangan bergantung pada interaksi sosial dan pembelajaran sosial tersebut sesungguhnya mengarahkan pada pengembangan kognitif seseorang (Ridlle, 1999). Vygotsky dengan idenya tentang *Zone of Proximal Development* (ZPD) merupakan solusi adanya gap antara anak harus belajar sendiri atau dengan bimbingan dari orang lain atau kawan yang lebih berpengalaman (Papalia, et al, 2011, p.34 & p.270; Ridlle, 1999). Vygotsky juga percaya bahwa Scaffolding merupakan dukungan yang sifatnya sementara dari orang yang lebih pengalaman atau kawan yang lebih bisa. Ketika anak sudah mampu belajar sendiri maka dukungan dari orang lain tidak lagi dibutuhkan (Papalia, et al, p.34 & p.270).

**Tabel 1.** Perbandingan Pandangan Teori Piaget dan Vygotsky

Jean Piaget	Lev Vygotsky
Pengembangan kognitif diawali dan diakhiri dari masa lahir sampai dengan sampai berakhir pada kematian. remaja.	Pengembangan kognitif diawali dari lahir sampai berakhir pada kematian. Pengembangan sosial mempengaruhi pengembangan kognitif seseorang.
Anak-anak belajar sendiri dengan lingkungannya.	Seorang anak dibantu oleh orang yang lebih memiliki kemampuan dan pengalaman dalam belajar yang lebih dari anak tersebut.
Anak memiliki pemikiran sendiri	
Melakukan sendiri merupakan suatu proses dalam belajar.	
Seorang anak mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka.	

Vygotsky merupakan salah filosof pendidikan dimana mengedepankan proses dalam belajar seseorang daripada hasil. Bimbingan dalam belajar dari seseorang yang lebih memiliki kemampuan maupun pengalaman diperlukan manakala anak belum bisa secara mandiri belajar, namun setelah dapat belajar sendiri maka bimbingan sudah tidak diperlukan lagi. *Long Life Education* juga menjadi gagasan Vygotsky dengan istilah pembelajaran diawali saat lahir dan diakhiri saat mati. Interaksi individu dalam sosial atau masyarakat merupakan suatu proses pembelajaran kognitif.

## **2. Teori Kognitif**

Secara spesifik Teori Bloom juga menyatakan bahwa ranah kognitif dapat dikembangkan melalui aktivitas fisik maupun olahraga yang dilakukan oleh seseorang. Seseorang dalam hal ini siswa yang belajar di Sekolah Menengah Atas khususnya akan mempelajari pembelajaran jasmani olahraga dan kesehatan dalam bentuk aktivitas fisik dan dalam pembelajarannya atau materinya terdapat beberapa masalah yang harus dipecahkan oleh siswa dan menuntut kemampuan kognitif siswa dalam bentuk berpikir dan mencari solusi berdasarkan pengalaman dan juga pengetahuan yang dimiliki masing-masing anak, demikian juga akan dibantu oleh guru pendidikan jasmaninya atau teman belajarnya. Beberapa penelitian yang membahas tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan kognitif difokuskan pada hippocampus, bagian dari otak dimana tempat tersebut berguna untuk menyimpan memori dan pembelajaran bagi makhluk hidup (Francois Trudeau and Roy J Shepard: 2008).

## **3. Teori Respon dan Adaptasi berkaitan dengan aktivitas pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan**

Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Atas pada prinsipnya didesain menggunakan kapasitas energi aerobik. Dimana bisa dilihat bahwa durasi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan tersebut waktu kotornya 180 sampai dengan 240 jam sehingga bisa kita lihat bahwa dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sangat menggunakan oksigen dalam melakukan aktivitas geraknya, bisa kita lihat dalam gambar bahwa

bagaimana oksigen dalam gerak manusia ditransfer oleh pembuluh darah kembali menjadi karbondioksida dan seterusnya.

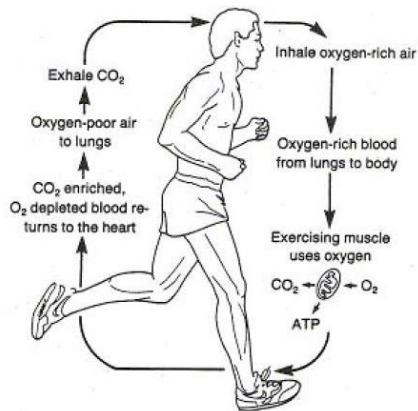
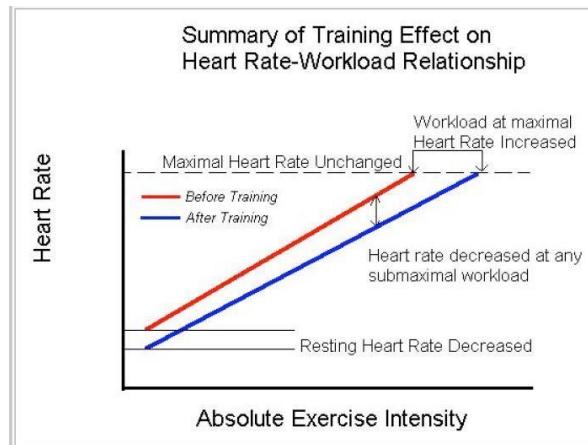


Figure 2.1 The pathways by which oxygen is transported from atmospheric air to the active muscles.

### Gambar 2. Jalur Transportasi Oksigen

Selain energi aerobik yang dilakukan dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, juga dilakukan pengecekan denyut nadi baik sebelum pembelajaran demikian juga saat pembelajaran dan setelah pembelajaran. Hal tersebut seharusnya rutin dilakukan oleh guru pendidikan jasmani karena untuk memantau keadaan fisik siswa apakah siap untuk mengikuti pembelajaran, serius atau sungguh-sungguh saat mengikuti pembelajaran dan juga kondisi setelah pembelajaran juga harus dipantau apakah kembali bugar dan normal denyut nadinya. Kemampuan siswa baik fisik maupun psikis dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga sangat dibutuhkan, disinilah daya tahan atau *endurance* dibentuk. Dampak yang didapatkan apabila siswa memiliki daya tahan atau *endurance* yang bagus denyut nadi atau *Heart Rate*nya bisa dilihat dalam gambar berikut:



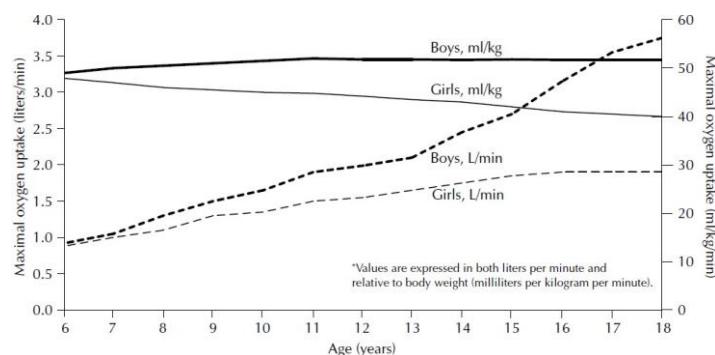
**Gambar 3.** Dampak Latihan terhadap Kerja Denyut

Tujuan akhir dengan adanya pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah adalah untuk menginspirasi siswa agar membudayakan beraktivitas fisik di rumah dan di lingkungannya dengan media apapun yang ada di sekitar mereka, harapannya kondisi fisik dan juga daya tahan anak akan terbentuk dengan baik. Jika tubuh memiliki daya tahan dan juga kondisi fisik yang bagus otomatis imunitas atau kekebalan tubuh akan penyakit yang akan mendekati atau menyerang akan mudah ditangkal oleh tubuh. Sistem imun merupakan sistem adaptasi yang kompleks, yang menghasilkan perlindungan melawan protein asing, virus dan bakteri dengan menggunakan fungsi yang unik dari sel, yang diproduksi oleh sumsum tulang dan kelenjar thymus. Dengan berinteraksi antara faktor sistem syaraf dan endokrin, sistem imun mempengaruhi respon imun seluruh tubuh (Reichlin: 1992).

Pertumbuhan dan perkembangan tubuh berdasarkan literatur menunjukkan bahwa beberapa insiden infeksi mungkin dipengaruhi oleh sejarah latihan individu (Nieman, 1994; Hoffman-Goetz and Pedersen, 1994). Latihan moderat telah ditunjukkan untuk meningkatkan fungsi tertentu dalam komponen sistem kekebalan tubuh manusia seperti sel-sel pembunuh alami, peredaran darah T – dan B-limfosit

dan sel-sel monosit macrophage system sehingga mungkin mengurangi insiden Beberapa infeksi (Keast, Cameron, Morton 1988; Pedersen and Ullum 1994; Woods and Davis 1994) dan mungkin jenis kanker tertentu (Shephard and Shek 1995).

Kemampuan seseorang dalam mengelola oksigen dalam efektifitas pernafasan yang dilakukan oleh setiap orang merupakan dampak dari salah satu aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, hal ini sesuai dengan penelitian tentang penyerapan oksigen. *Increasing the frequency and depth of breathing are among the physiological changes in the body which happen at the beginning of sporting activities in a way that at the start of sporting activities, these two factors are used in order to provide the body's supply of oxygen needed by active muscles and to minimize lack of oxygen* (Seyyed Reza Attarzadeh Hosseini, and Keyvan Hejazi: 2017). Daya tahan pada anak-anak juga dipengaruhi oleh kemampuan paru-paru anak dalam mengikat oksigen atau Vo<sub>2</sub>maxnya, apabila kemampuan Vo<sub>2</sub>max nya tinggi maka daya tahan kapasitas paru-paru anak akan tinggi maka anak tidak mudah mengalami kelelahan. Kemampuan vo<sub>2</sub>max antara anak laki-laki dan perempuan berbeda ada setiap tingkatan usianya. Bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Data were taken from Krahenbuhl GS, Skinner JS, Kohrt WM 1985 and Bar-Or O 1983.

**Gambar 4.** Hasil kemampuan Vo<sub>2</sub>max pada laki-laki dan perempuan

## Program

Pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif membantu siswa memahami dan mengapresiasi nilai-nilai kebaikan sebagai arti dari pencapaian kinerja maksimal mereka, baik secara efektivitas, maupun kebahagiaan sebagai seorang individu (Sundar Raj Urs: 2011). Pembelajaran jasmani juga digunakan oleh siswa dalam mengeluarkan energi dan juga stress dalam sehari atau seminggu pembelajaran umum, sehingga dampaknya akan lebih baik dalam penghilang stress menghadapi pembelajaran bidang studi yang lain. Pada saat ini, stress merupakan salah satu tipe isu terkini pada pertumbuhan dan perkembangan anak (Siraj Nawaz Khan, Usman Sani, Sami Ullah: 2017).

Pendidikan jasmani merupakan suatu tempat pembuktian suatu pendekatan untuk pengembangan secara global tentang manusia, suatu pendekatan dimana semangat dan tubuh merupakan suatu kesatuan yang saling melengkapi. Seorang guru harus mampu mengestimasi siswa bahwa mereka ke sekolah untuk belajar memperbaiki mental dan fisik (Souhir Ezzedini, et al: 2017). *Physical activity results in profound physiological adaptations in the body, which enhance functional capacity and improve overall health. While physical inactivity is indicated in the causation of many chronic conditions (i.e. type 2 diabetes, osteoporosis, congestive heart failure etc.), increased physical activity can successfully mitigate many diseases* (Hayden W Hyatt, et. al: 2016).

Bentuk permainan dalam pembelajaran pendidikan jasmani bermanfaat untuk membantu siswa dalam upaya mengembangkan kemampuan siswa dalam belajar. Anak dalam usia belajar baik di Sekolah Menengah maupun sebelumnya yaitu di Sekolah Menengah Atas merupakan masa mempersiapkan kemampuan dalam keseimbangan, dan postur atau sikap tubuh (Zerf Muhammed: 2017). Pembebaan dalam dunia aktivitas fisik dan olahraga sering menjadi perbincangan dan perdebatan, apakah dibolehkan atau tidaknya. Beberapa prinsip yang mungkin kurang sesuai dalam pembebaan pada anak dalam aktivitasnya maka perlu adanya penjelasan yang benar tentang pembebaan pada anak (Rami Shenouda, et al: 2016).

#### **4. Teori Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan**

Teori tentang pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan banyak kita temukan salah satu diantaranya adalah, menurut (Alison Thompson: 2004) bahwa pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah merupakan aktivitas dimana didalamnya berisi memberikan siswa pengalaman gerak diantaranya pengalaman kontrol gerak, koordinasi dan memanupulasi tubuh, dengan menggunakan keluasan gerak dna juga persepsi ruang dan waktu. Tujuan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga di sekolah adalah untuk mendapatkan kepercayaan diri dan juga eksistensi diri setelah dia memiliki kemampuan dasar gerak sehingga dalam aktivitas keseharian baik di rumah, di sekolah maupun di masyarakat bisa diterima oleh teman sepermainan. Menurut Ermawan (2017) Tujuan pendidikan jasmani yang ingin diharapkan dalam suatu pembelajaran bersifat menyeluruh, meliputi aspek fisik, intelektual, emosional, sosial dan moral.

Selain itu tujuan pendidikan jasmani yaitu untuk pembinaan kesehatan dan kesadaran tentang lingkungan hidup.

## **5. Kurikulum 2013 Pembelajaran Bola Voli di Sekolah Menengah Atas**

Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi bola voli di Sekolah Menengah Atas masuk dalam silabus kurikulum 2013 di kelas XI semester 1 (gasal). Berikut materi pembelajaran bola voli yang tertuang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sebagai berikut:

**a. Kompetensi Inti:**

**KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.

**Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

**KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

**KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri,

bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**b. Kompetensi Dasar dan Indikator Materi PJOK di Sekolah Menengah Atas**

**Tabel 2.** Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti

Kompetensi Dasar	Indikator
<p>Menganalisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik*)</p>	<p>Menjelaskan tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash</p> <p>Menemukan variasi dan kombinasi keterampilan passing bawah, passing atas, servis dan smash</p> <p>Menganalisis kelebihan dan kekurangan variasi dan kombinasi keterampilan passing bawah, passing atas, servis, dan smash dalam bola voli</p> <p>Menjelaskan tentang keterampilan gerak permainan bolavoli (passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash/ spike, block/bendungan) dengan berbagai bagian posisi</p>
<p>Mempraktik-kan hasil analisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik *)</p>	<p>Melakukan gerakan keterampilan passing bawah, passing atas, servis dan smash</p> <p>Melakukan gerakan variasi dan kombinasi keterampilan passing bawah, passing atas, servis dan smash</p> <p>Bertanding permainan bola voli antar teman satu kelasnya dengan peraturan yang dimodifikasi</p>

	Mencoba tugas keterampilan gerak permainan bolavoli ke dalam permainan sederhana dan atau tradisional dilandasi nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, dan percaya diri
--	---

### c. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Menjelaskan tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash
- Menemukan variasi dan kombinasi keterampilan passing bawah, passing atas, servis dan smash
- Menganalisis kelebihan dan kekurangan variasi dan kombinasi keterampilan passing bawah, passing atas, servis, dan smash dalam bola voli
- Menjelaskan tentang keterampilan gerak permainan bolavoli (passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash/ spike, block/bendungan) dengan berbagai bagian posisi
- Melakukan gerakan keterampilan passing bawah, passing atas, servis dan smash
- Melakukan gerakan variasi dan kombinasi keterampilan passing bawah, passing atas, servis dan smash
- Bertanding permainan bola voli antar teman satu kelasnya dengan peraturan yang dimodifikasi
- Mencoba tugas keterampilan gerak permainan bolavoli ke dalam permainan sederhana dan atau tradisional dilandasi nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, dan percaya diri.

#### **d. Materi Pembelajaran**

##### **Fakta**

1. Sejarah perkembangan Bola voli dunia dan Indonesia.
2. Pertandingan bola voli baik langsung atau melalui media elektronik.
3. Latihan teknik pada club bola voli atau melalui media elektronik.

##### **Konsep**

1. Teknik passing bawah
2. Teknik passing atas
3. Teknik servis
4. Teknik smash

##### **Prinsip**

1. Keterampilan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash
2. Variasi dan kombinasi keterampilan teknik passing bawah, passing atas, servis, dan smash.
3. Bertanding bola voli dengan peraturan yang dimodifikasi

##### **Prosedur :**

1. Passing bawah: sikap kaki dan lengan, ayunan lengan dan perkenaan bola, gerakan lanjutan.
2. Passing atas: sikap kaki dan lengan, ayunan lengan dan perkenaan bola, gerakan lanjutan.
3. Servis: bawah, mengapung, *overhand round-house* servis, jumping servis
4. Smash: langkah awal, tolakan untuk meloncat, memukul bola saat di langkah awal, tolakan untuk meloncat, memukul bola saat di udara, dan mengudara, dan mendarat.

#### **e. Metode Pembelajaran dan Pendekatan Pembelajaran**

- Cakupan (*inclusive*).
- Demonstrasi.
- Bagian dan keseluruhan (*part and whole*).
- Timbal-balik
- Jigsaw
- Periksa sendiri (*selfcheck*).
- Penugasan.

#### **Pendekatan Model Pembelajaran**

- *Project Based Learning*.
- *Problem-Based Learning*.
- Pendekatan *Scientific*.

#### **f. Langkah-Langkah Pembelajaran**

**Tabel 3.** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PJOK Bolavoli

<b>1. Pertemuan Ke-1 (3 x 45 Menit)</b>
<b>Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</b>
<b>Guru :</b>
<b>Orientasi</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li></ul>

- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

### **Apersepsi**

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

### **Motivasi**

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :

*Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash*

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

### **Pemberian Acuan**

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.

- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

### Kegiatan Inti ( 105 Menit )

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash dengan cara :</p> <p>→ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.</p> <p>→ <b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar kerja materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash</li> <li>• Pemberian contoh-contoh materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> <p>→ <b>Membaca.</b></p>

Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash

→ **Menulis**

Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash

→ **Mendengar**

Pemberian materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash oleh guru.

→ **Menyimak**

Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi :

*Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash*

untuk melatih rasa **syukur**, kesungguhan dan **kedisiplinan**, ketelitian, mencari informasi.

**CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)**

<p><i>Problem Statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)</i></p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>→ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi :</p> <p><i>Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash.</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p><i>Data Collection (pengumpulan data)</i></p>	<p><b>KEGIATAN LITERASI</b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>→ <b>Mengamati obyek/kejadian</b></p> <p>Mengamati dengan seksama materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang</p>

sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.

→ **Membaca sumber lain selain buku teks**

Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang sedang dipelajari.

→ **Aktivitas**

Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengmati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang sedang dipelajari.

→ **Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber**

Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.

**COLLABORATION (KERJASAMA)**

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

→ **Mendiskusikan**

Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash

→ **Mengumpulkan informasi**

Mencatat semua informasi tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

→ **Mempresentasikan ulang**

Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash sesuai dengan pemahamannya.

→ **Saling tukar informasi** tentang materi :

*Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian,

	<p>dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <p>→ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi :</p> <p><i>Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash</i></p> <p>→ Mengolah informasi dari materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung</p>

<p><i>Verification</i> (pembuktian)</p>	<p>dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>→ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash</p> <p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <p>→ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi :</p> <p><i>Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash antara lain dengan</i> : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
---	--

<p><i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)</p>	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>→ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <p>→ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi :</p> <p><i>Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash</i></p> <p>→ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</p> <p>→ Bertanya atas presentasi tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p>
---	---

### **CREATIVITY (KREATIVITAS)**

- Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa :

Laporan hasil pengamatan secara *tertulis* tentang materi :

*Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash*

- Menjawab pertanyaan tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang akan selesai dipelajari
- Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu

	<p>untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.</p>
<p>Catatan: Ketika tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis, dan smash berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, percaya diri, jujur, tangguh menghadapi masalah tanggung jawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan.</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup (15 Menit)</b></p> <p><b>Peserta didik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash yang baru diselesaikan.</li> <li>• Mengagendakan materi atau tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau di rumah.</li> </ul> <p><b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa untuk materi pelajaran tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash.</li> <li>• Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas.</li> </ul>	

- Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran Tahapan teknik passing bawah, passing atas, servis dan smash kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

## 1. Bentuk Instrumen Penilaian

### a. Keterampilan

#### - Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

#### Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

#### Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

### **Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

- **Penilaian Proyek** (*Lihat Lampiran*)
- **Penilaian Produk** (*Lihat Lampiran*)
- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll.

### **Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
3					
4					

## 6. Model-Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK)

### a. Model Pembelajaran PJOK dengan pendekatan TGT

Menurut Rusman (2012: 202), pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

2. Menurut Rusman (2012: 224), TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin/ dan ras berbeda.

### b. Model Pembelajaran PJOK dengan pendekatan Taktik (TGfU)

TGfU menurut Pambudi (2021) TGfU merupakan sebuah model pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam memainkan permainan untuk meningkatkan penampilan di dalam kegiatan jasmani. *Teaching Games for Understanding* (TGfU) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran kepada peserta didik yang membantu perkembangan kesadaran taktik dan pembelajaran keterampilan. *Teaching Games for Understanding* (TGfU) berusaha

merangsang anak untuk memahami kesadaran taktis dari bagaimana memainkan suatu permainan untuk mendapatkan manfaatnya sehingga dapat dengan cepat mampu mengambil keputusan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. TGfU tidak memfokuskan pembelajaran pendidikan jasmani pada teknik bermain tetapi lebih menekankan pada pendekatan taktik tanpa mempedulikan teknik permainan itu sendiri.

c. Model Pembelajaran PJOK dengan pendekatan Teknik atau Drill

Sugiyanto (1998: 372) mengatakan bahwa hal yang perlu dipertimbangkan apabila menggunakan metode drill yaitu: 1) Drill digunakan sampai gerakan yang benar bisa dilakukan secara otomatis 10 atau menjadi terbiasa, serta menekankan pada keadaan tertentu gerakan itu harus dilakukan. 2) Siswa diarahkan agar berkonsentrasi pada kebenaran pelaksanaan gerakan serta ketepatan penggunaannya. 3) Selama pelaksanaan drill perlu selalu mengoreksi agar perhatian tetap tertuju pada kebenaran gerak. 4) Pelaksanaan drill disesuaikan dengan bagian-bagian dari situasi permainan olahraga yang sebenarnya. Hal ini bisa menimbulkan daya tarik dalam latihan. 5) Perlu dilakukan latihan peralihan dari situasi drill ke situasi permainan yang sebenarnya. 6) Suasana kompetitif perlu diciptakan dalam pelaksanaan drill, tetapi tetap ada kontrol kebenaran geraknya.

#### d. Model Pembelajaran PJOK dengan pendekatan TPSR

Model TPSR digunakan sebagai alternatif dalam pengajaran pendidikan jasmani yang bertujuan untuk mengajarkan tanggung jawab pribadi dan sosial peserta didik dari risiko ketimpangan sosial seperti kemiskinan, kekerasan, obat-obatan, dan masalah keluarga (Hellison, 2003, Escarti A., 2010: 388). Model TPSR merupakan alat pembelajaran yang mengajarkan keterampilan dalam kehidupan sosial dan mempromosikan sikap bertanggung jawab (Wright, P.M & Burton S., 2008). Model TPSR mendidik tanggung jawab secara bertahap. Tahapan itu diantaranya adanya waktu konseling (counseling time), penyuluhan kesadaran (awareness talk), fokus pelajaran (lesson focus), pertemuan kelompok (group meeting), dan waktu refleksi (reflection focus) (Hellison, 2003: 41). Dalam pelaksanaannya, model TPSR berfokus pada sikap peserta didik dalam mencapai lima tujuan utama (Gordon, B., Jacobs, JM & Wright, PM, 2016: 360), yaitu: rasa hormat (Tingkat 1), partisipasi (Tingkat 2), kemandirian (Tingkat 3), kepedulian (Tingkat 4), dan (Tingkat 5), kepemimpinan atau role model (Beale, A., 2016: 33).

#### e. Model Pembelajaran PJOK dengan pendekatan SEM

Sport Education (SE) merupakan sebuah model kurikulum yang dikembangkan oleh Siedentop pada tahun 1994. Model ini diperkenalkan pertama kali pada Commonwealth Games Conference di Brisbane Australia (Siedentop, 2002). Siedentop (1998) mengatakan bahwa “*SE is a curriculum and instruction model designed to provide authentic, educationally rich sport experiences for girls and boys in the context of school physical education*”. Dengan kata lain bahwa model kurikulum ini

didesain dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada siswa mengenai keterlibatan dalam aktivitas olahraga yang disesuaikan dengan konteks pendidikan jasmani di sekolah. Selain di Australia (Alexander, dkk. 1998), model ini sudah banyak dikaji dan digunakan sebagai kurikulum pendidikan jasmani di Selandia Baru (Grant, 1992), Inggris (Wallhead & Ntoumanis, 2004), dan juga Korea (Kim, dkk., 2006). Siendetop dalam Metzler (2000) menyebutkan tiga tujuan utama SE yaitu untuk membangun olahragawan (siswa) yang kompeten (competent), mengerti (literate), dan antusias (enthusiastic).

## 7. **Model *Teaching Game for Understanding***

Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dikembangkan oleh Rod Thorpe dan David Bunker di Universitas Loughborough, Inggris sekitar tahun 1970-an dan awal tahun 1980-an. Selanjutnya beberapa ahli pendidikan jasmani melakukan pengembangan TGfU seperti pada *The Tactical Games Model* dan *Games Sense*. Thorpe dan Bunker melihat banyaknya pengajaran permainan lebih banyak pada pengembangan teknik. Para ahli pendidikan jasmani tersebut mengamati bahwa di sekolah pendidikan jasmani, pengembangan teknik mendapatkan porsi lebih banyak dalam seluruh kegiatan dan hanya sedikit dalam mengaktualisasikan bermain dalam permainan.

TGfU menurut Pambudi, (2021) TGfU merupakan sebuah model pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam memainkan permainan untuk meningkatkan penampilan

dalam kegiatan jasmani. Teaching Games for Understanding (TGfU) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran kepada peserta didik yang membantu perkembangan kesadaran taktik dan pembelajaran keterampilan. Teaching Games for Understanding (TGfU) berusaha merangsang anak untuk memahami kesadaran taktis dari bagaimana memainkan suatu permainan untuk mendapatkan manfaatnya sehingga dapat dengan cepat mampu mengambil keputusan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. TGfU tidak memfokuskan pembelajaran pendidikan jasmani pada teknik bermain tetapi lebih menekankan pada pendekatan taktik tanpa mempedulikan teknik permainan itu sendiri.

Barba-Martín et al., (2020) menyatakan bahwa TGfU didasarkan pada empat prinsip pedagogis. Prinsip-prinsip ini adalah: (1) Transfer, yaitu dicapai melalui penggunaan permainan global, menemukan aspek taktis yang umum untuk olahraga yang berbeda; (2) Modifikasi-representasi, terdiri dari adaptasi game sesuai usia atau tingkat keahlian tubuh peserta didik, menjaga struktur taktis; (3) Modifikasi berlebihan, prinsip ini memunculkan kemungkinan memasukkan aturan baru atau memodifikasinya untuk membantu mengasimilasi konten taktis utama; (4) Kompleksitas taktis, dimana tugas-tugas yang diajukan harus didasarkan pada perkembangan dalam kesulitan taktis.

Menurut Saryono & Nopembri (2009) di dalam loka karya model

Teaching Games for Understanding (TGfU) menyebutkan bahwa model TGfU adalah pembelajaran yang didasarkan pada tingkat permainan yang sesuai dengan perkembangan dan aktivitas pembelajaran permainan modifikasi yang berpusat pada masalah-masalah taktik dan para peserta didik memecahkannya. Mengenai komponen model TGfU menjelaskan sebagai berikut:

- a. Permainan atau *game*. Game diperkenalkan dengan cara permainan sebaiknya dimodifikasi agar sesuai dengan bentuk permainan yang lebih maju dan memenuhi level perkembangan peserta didik.
- b. Apresiasi permainan atau *game appreciation*. Peserta didik diharapkan mengerti tentang peraturan-peraturan (kondisi-kondisi seperti batasanbatasan, penuilaian, dan lain-lain) permainan yang dimainkan.
- c. Pertimbangan taktik atau *tactical awareness*. Peserta didik harus menyadari tak-tik permainan (menciptakan atau mempertahankan) untuk membantu mereka bermain dengan prinsip-prinsip permainan, kemudian meningkatkan pertimbangan taktik mereka.
- d. Membuat keputusan yang tepat atau *making appropriate decision*. Peserta didik harus fokus pada proses pengambilan keputusan dalam permainan. Peserta didik dituntut untuk melakukan apa yang harus dilakukan (pertimbangan taktis) dan bagaimana melakukannya (seleksi respon dan eksekusi keterampilan yang tepat) untuk membantu mereka membuat keputusan permainan

yang tepat.

- e. Eksekusi keterampilan atau *skill execution*. Pada langkah ini, fokusnya adalah bagaimana caranya mengeksekusi keterampilan dan gerakan yang spesifik. Mengetahui bagaimana cara mengeksekusi tindakan tersebut berbeda dengan penampilan di mana fokusnya dibatasi pada keterampilan dan gerakan yang lebih spesifik.
- f. Penampilan atau *performance*. Penampilan didasarkan pada kriteria tertentu tergantung pada tujuan permainan, pelajaran, atau unit. Pada akhirnya, kriteria penampilan yang spesifik ini memunculkan pemain-pemain permainan yang kompeten dan mahir.

Model TGfU didahului dengan penekanan pada teknik apa yang digunakan dan kapan dan di mana untuk menggunakannya. Peserta didik harus didorong untuk melaksanakan strategi atau prinsip main yang menyeluruh seperti penggunaan kedalaman dalam permainan net seperti badminton. Masalah taktis seperti mengatur serangan dengan menciptakan ruang di sisi lawan gawang dapat diatasi dengan efektif atau keterampilan bergerak tanpa bola (Ward & Griggs, 2011). Model TGfU berpotensi: (1) untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan teknis dan pengetahuan taktis; (2) memberdayakan anak-anak untuk belajar sendiri dan bertanggung jawab; (3) untuk menilai transfer taktis di

seluruh permainan; dan (4) untuk meningkatkan kesenangan dan kesenangan dalam bermain game (Wang & Ha, 2013).

Tidak seperti pendekatan berorientasi teknik, TGfU berkontribusi untuk meningkatkan taktis peserta didik kesadaran dan kinerja (Dania et al., 2017). Bersama dengan perasaan mereka otonomi, kompetensi, dan kemanjuran diri dalam permainan sisi kecil (Mitchell et al., 2013). Ciri khas dasar TGfU adalah bahwa peserta didik memahami, apa yang harus dilakukan sebelum belajar, bagaimana melakukannya dan menghargai nilai dari keterampilan yang dibutuhkan untuk mempertahankannya aliran kinerja mereka. TGfU tidak hanya menekankan aspek psikomotor tetapi juga aspek kognitif dan aspek afektif. Kemampuan peserta didik memahami apa yang mereka lakukan dan bagaimana mereka mengatasi masalah dan mengambil keputusan. Semua kemampuan itu akan mampu didapatkan oleh peserta didik tanpa disadari dikarenakan peserta didik merasa senang ketika proses pembelajaran berlangsung (Rahayu, 2013).

## **8. Karakteristik Permainan Bola Voli**

Permainan bola voli merupakan permainan yang apabila dimainkan akan menjadikan kondisi menyenangkan dan menggembirakan bagi pemainnya. Seluruh lapisan masyarakat juga menyenangi permainan bola voli ini, baik anak-anak dengan bola voli mininya, remaja dengan even porseni bola voli, dewasa dan tua juga ada even atau permainan yang

dipertandingkan, bahkan pernah juga dilakukan bola voli untuk ibu-ibu (*mother volleyball*) agar anak-anaknya mau bermain bola voli. Hal tersebut sangat menggairahkan kehidupan masyarakat bahwa permainan bola voli ini sudah menjadi bagian kehidupan masyarakat, sebagai permainan pilihan masyarakat khususnya di Indonesia dan umumnya di dunia.

Permainan bola voli merupakan permainan cepat dan dimainkan oleh tim, minimal dimainkan oleh dua orang yaitu bola voli pasir dan bola voli indoor yang dimainkan enam orang. Nilai kerjasama, kejujuran, kebersamaan, saling menghormati, keberanian, percaya diri, mematuhi aturan merupakan beberapa nilai positif yang terbentuk dalam bermain bola voli. Sehingga permainan ini sangat bagus dikenalkan sedini mungkin kepada anak agar memiliki sikap dan juga nilai-nilai tersebut di atas.

Bola voli lebih memfokuskan pada pembelajaran bukan pada arah prestasi. Hal ini juga didasarkan pada *Long Term Athlete Development* bahwa usia prestasi atlet bola voli dimulai dari usia 18 sampai dengan 25 tahun. Beberapa kesalahpahaman pelaku olahraga baik orang tua atlet maupun pelatih yang belum memahami tujuan latihan bola voli, maka terlalu dini untuk memberikan dosis latihan harapannya anak segera mungkin mendapatkan prestasi, namun tidak memperhatikan perkembangan fisik dan mental yang dapat terganggu dengan adanya pola latihan yang dipaksakan. Tujuan latihan bola voli ini selain untuk anak merasa senang, juga mendapatkan nilai-nilai dalam olahraga beregu ini,

nilai-nilai yang terkandung didalam olahraga bola voli ini diantaranya: kerjasama, percaya diri, tanggungjawab, disiplin, kejujuran, dll. Selain tujuan tersebut voli juga memiliki dampak pada kebugaran atau kekuatan tubuh dan juga pikiran yang sehat.

Kegembiraan dalam bermain bola voli inilah yang pelatih harus utamakan, karena dengan anak-anak mendapatkan kegembiraan dalam memainkan olahraga ini maka banyak anak akan terlibat dalam permainan dan dengan banyaknya anak-anak yang terlibat maka pemasalan olahraga bola voli akan terwujud. Bukan tidak mungkin akan muncul babit-babit atlet bola voli untuk masa depan. Beberapa kendala yang dihadapi di sekolah ataupun di klub olahraga bola voli, yaitu adanya kebijakan kejuaraan olahraga yang diselenggarakan untuk anak usia Sekolah Menengah Atas atau awal Sekolah Menengah Pertama yang tujuannya sudah ke arah prestasi, hal tersebut sangat bertentangan dengan tujuan bola voli mini yaitu untuk kegembiraan.

Melihat dari pembahasan tersebut maka kemenangan bukan unsur utama dalam latihan bola voli ini. Namun tujuan dari latihan bola voli adalah memberikan pengalaman berharga baik mental maupun fisik yang berguna bagi dirinya kelak saat pada usia prestasi. Melalui latihan yang menyenangkan saat awal latihan. Apabila pada awal latihan anak sudah terlalu diberikan materi yang banyak dan sulit maka anak akan merasa jemu dengan olahraga bola voli.

## **9. Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor**

### **a. Aspek Kognitif**

Menurut Susanto (2012:48) kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Menurut Woolfolk yang dikutip Susanto (2012: 57) mengemukakan bahwa kognitif merupakan satu atau beberapa kemampuan untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan dalam rangka memecahkan masalah dan beradaptasi dengan lingkungan. Vygotsky mengemukakan yang dikutip Sujiono (2013:2015) bahwa kemampuan kognitif untuk membantu memecahkan masalah, memudahkan dalam melakukan tindakan, memperluas kemampuan, dan melakukan sesuatu sesuai dengan kapasitas alaminya.

Patmonodewo (2003: 27) menjelaskan bahwa kognitif adalah pengertian yang luas mengenai berpikir dan mengamati, jadi merupakan tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan. Artinya bahwa dengan memiliki kemampuan kognitif anak menggunakan alat berpikirnya untuk mengamati, menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa guna memecahkan masalah seefektif dan seefisien mungkin dalam mencapai tujuan. Semakin banyak stimulasi yang diperoleh anak saat berinteraksi dengan lingkungan, semakin cepat

berkembang fungsi pikirnya.

**b. Aspek Afektif**

Aspek afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai.

Aspek afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Sikap merupakan pembawaan yang dapat dipelajari dan dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap benda, kejadian-kejadian, atau makhluk hidup lainnya. Sekelompok sikap yang penting ialah sikap kita terhadap orang lain. Oleh karena itu, Gagne memperhatikan bagaimana siswa-siswa memperoleh sikap-sikap sosial. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang akan baik apabila seseorang telah memiliki kekuasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti: perhatiannya terhadap mata pelajaran, kedisiplinannya dalam mengikuti mata pelajaran, motivasinya yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai pelajaran yang diterimanya, penghargaan atau rasa hormatnya terhadap guru dan sebagainya.

Tingkah laku afektif adalah tingkah laku yang menyangkut keanekaragaman perasaan, seperti takut, marah, sedih, gembira, kecewa, senang, benci, was-was, dan sebagainya. Tingkah laku seperti ini tidak terlepas dari pengalaman belajar. Oleh karena itu, ia dianggap sebagai perwujudan perilaku belajar.

### **c. Aspek Psikomotor**

Aspek psikomotor merupakan bagian dari perkembangan individu yang berkaitan dengan gerak fisik berdasarkan hasil dari pengolahan antara kognisi dan afeksi yang membawa gerak fisik berupa perilaku. Hasil dari pemantauan terhadap capaian perkembangan psikomotorik anak tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk pemenuhan kebutuhan anak itu sendiri dalam menghadapi pendidikan di jenjang selanjutnya (Bloom, 1956; Rakhmat & Solehuddin, 2006; Sujiono, 2009; Nurihsan & Agustin, 2011). Perkembangan setiap karakteristik anak usia dini cenderung dipengaruhi oleh sentuhan-sentuhan secara fisik maupun psikis dari lingkungan hidupnya. Konteks itu dikuatkan oleh (Geldard, K. & Geldard, 2012) bahwa lingkungan merupakan bagian terbesar dalam mempengaruhi perubahan perilaku setiap anak. Hal tersebut terjadi karena lingkungan hidup cenderung lebih menyentuh setiap aspek perkembangan anak secara dominan. Berdasarkan teori tersebut, dapat diartikan bahwa lingkungan merupakan aspek terbesar dan dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan anak.

## **10. Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Atas (Kelas XI)**

Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Atas seharusnya memperhatikan karakteristik baik fisik maupun psikis anak pada usia tersebut, Menurut Sukintaka dalam Lanun (2007:19-20) karakteristik anak SMA umur 16-18 tahun, antara

lain:

a. Psikis atau Mental

1. Banyak memikirkan dirinya sendiri.
2. Mental menjadi stabil dan matang.
3. Membutuhkan pengalaman dari segala segi.
4. Sangat senang terhadap hal-hal yang ideal dan senang sekali bila memutuskan masalah-masalah pendidikan, pekerjaan, perkawinan, pariwisata dan kepercayaan.

b. Sosial

1. Sadar dan peka terhadap lawan jenis.
2. Lebih bebas.
3. Berusaha lepas dari lindungan orang dewasa atau pendidik
4. Senang pada perkembangan sosial.
5. Senang pada masalah kebebasan diri dan berpetualang.
6. Sadar untuk berpenampilan dengan baik dan cara berpakaian rapi.
7. Tidak senang dengan persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh keduaorang tua.
8. Pandangan kelompoknya sangat menentukan sikap pribadinya.

c. Perkembangan Motorik

Anak akan mencapai pertumbuhan dan perkembangan pada masa dewasanya, keadaan tubuhnya pun akan menjadi lebih kuat dan lebih baik, maka kemampuan motorik dan keadaan psikisnya juga telah siap

menerima latihan-latihan peningkatan ketrampilan gerak menuju prestasi olahraga yang lebih. Untuk itu mereka telah siap dilatih secara intensif di luar jam pelajaran. Bentuk penyajian pembelajaran sebaiknya dalam bentuk latihan dan tugas.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah: 1. Penelitian yang dilakukan Titis Nurina (2013) yang berjudul “Upaya Peningkatan Karakter Tanggung Jawab, Kerja Sama, dan Percaya Diri dalam Permainan Bolabasket Melalui Model TPSR pada Siswa Putri Kelas XI IPS 2 SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta”. Bertujuan untuk meningkatkan karakter tanggung jawab, kerja sama, dan percaya diri siswa putri kelas XI IPS 2 SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta dengan model TPSR dalam pembelajaran permainan bolabasket. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putri kelas XI IPS 2 SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang berjumlah sembilan siswa. Analisis data menggunakan analisis diskriptif, kualitatif, kuantitatif. Dengan hasil bahwa model pembelajaran TPSR dapat meningkatkan karakter tanggung jawab dan kerja sama dalam pembelajaran permainan bola basket yang berdampak pada kepercayaan diri siswa putri kelas XI IPS 2 SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang dapat dilihat dari peningkatan nilai keterampilan

psikomotor, afektif, dan kognitif siswa. 2. Penelitian Sikha Basti Nursetya (2013) yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Wates dalam Mengikuti 27 Pembelajaran Penjasorkes Melalui Reinforcement (Penguatan)”. Bertujuan untuk meningkatkan kedisiplinan siswa kelas X D dalam mengikuti pembelajaran penjasorkes melalui reinforcement (penguatan). Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang berlangsung dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas X D SMA Negeri 1 Wates yang berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara kepada guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas X D mengalami peningkatan kedisiplinan secara signifikan setelah diberi tindakan oleh guru kolaborator. Pada siklus I pertemuan pertama tingkat kedisiplinan hanya 35,9%, kemudian pada siklus I pertemuan kedua kedisiplinan berada di 67,1%. Setelah siklus I berakhir ternyata kedisiplinan belum memenuhi KKM. Penelitian dikatakan berhasil jika tingkat kedisiplinan sudah berada pada 80%. Dilanjutkan pada siklus II pertemuan pertama, kedisiplinan sudah mencapai 85,%. Demikian dapat disimpulkan bahwa kedisiplinan siswa dalam mengikuti pembelajaran penjasorkes dapat ditingkatkan melalui *reinforcement* (penguatan).

### C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian pustaka dan juga penelitian yang relevan maka untuk memberikan solusi atau pemecahan masalah dalam penelitian yang ada dalam tesis ini yaitu kebimbangan guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Atas. Pembelajaran Bola Voli masih menggunakan pendekatan bermain dan pendekatan *drilling* yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang dilakukan juga menggunakan teknik evaluasi yang belum sepenuhnya melihat secara holistik kemampuan motorik, yaitu dengan cara menilai hasil tes kemampuan dan kepribadian anak sehingga subjektivitas guru masih sangat tinggi dalam unsur penilaian pembelajaran

Pengembangan Model Pembelajaran PJOK Materi Bola Voli dengan menggunakan “*Teaching Game For Understanding*” untuk mengembangkan karakter anak Sekolah Menengah Atas. Pada awal *need asessment* untuk menggali informasi ke guru-guru PJOK di Sekolah Menengah Atas peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dimana guru, sejawat guru, dan siswa akan diberikan angket untuk melihat kendala dalam paedagogik guru PJOK. Setelah mendapatkan informasi tersebut maka peneliti akan merancang solusi dalam masalah tersebut. Solusi yang diharapkan dengan adanya panduan teknis hasil penelitian model pembelajaran TGFU dapat digunakan guru PJOK SMA untuk mengatasi permasalahan tersebut.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Model Pengembangan**

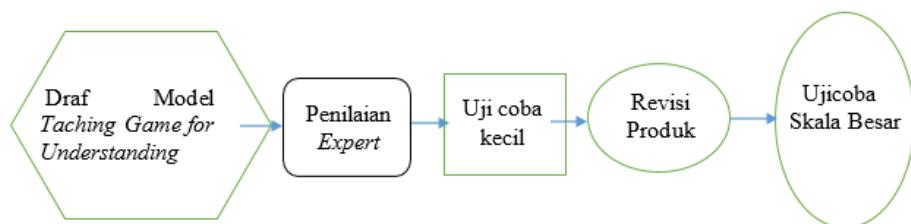
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dimana produk sebagai hasil akhir dari pengembangan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method* (kuantitatif dan kualitatif). Produk awal diperoleh berdasarkan wawancara dengan guru dan analisis survei siswa terkait pembelajaran dan kemampuan pedagogi guru PJOK di Sekolah Menengah Atas. Produk berikutnya adalah draft model pembelajaran *Teaching Game For Understanding (TGFU)* yang digunakan dalam pembelajaran bola voli di Sekolah Menengah Atas, berdasarkan hasil analisis survei terhadap kelompok MGMP Guru PJOK SMA se-Kabupaten Bantul, peneliti atau pakar, dan akademisi. Setelah dilakukan *Forum Group Discussion (FGD)*, maka dikomparasikan dengan model pembelajaran PJOK yang saat ini dilaksanakan di sekolah untuk melihat kelebihan dan kekurangan draf model. Setelah mendapatkan model pembelajaran yang diharapkan kemudian dilakukan uji coba skala kecil, untuk menilai kelayakan model. Apabila hasil uji kelayakan model diperoleh maka model bisa digunakan oleh guru PJOK dan apabila perlu untuk dimassalkan maka di uji coba skala besar.

Model pengembangan dalam pendidikan sangat tepat menggunakan Borg and Gall dengan 10 langkah. Menurut Borg and

Gall (2007) terdapat 10 langkah dalam penelitian pengembangan dalam pendidikan, 1) mengidentifikasi tujuan instruksional program atau produk, 2) menganalisis instruksional untuk mengidentifikasi keterampilan, prosedur, dan pembelajaran spesifik, untuk mendapatkan tujuan instruksional, 3) mendesain untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa dan sikap siswa, karakteristik instruksional setting dimana setting instruksional itu dalam kemampuan dan keterampilan baru yang digunakan, 4) menterjemahkan kebutuhan dan tujuan instruksional kedalam tujuan khusus suatu penampilan, 5) mengevaluasi instrumen dan mengembangkannya, 6) strategi instruksional dikembangkan untuk menilai siswa dan usahanya untuk meraih setiap tujuan penampilan, 7) mengembangkan materi pembelajaran instruksional, 8) langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan, 9) melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir, dan 10) formatif evaluasi dan sumatif.

## B. Prosedur Pengembangan

Berikut prosedur pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti:



Berikut penjelasan masing-masing langkah pengembangan dalam penelitian yang akan peneliti lakukan :

**a. FGD Expert, Guru dengan Peneliti**

Setelah diperoleh data tentang filosofi dan kompetensi guru dalam menyampaikan materi bola voli, dan tersusun draft model pembelajaran maka dilakukan langkah berikutnya yaitu *Forum Discussion Group* (FGD) yang terdiri dari unsur pakar (dosen dan praktisi), guru PJOK dan peneliti sendiri untuk memberikan penilaian terhadap draft yang sudah disusun untuk bisa diuji cobakan ke khalayak sasaran. Diharapkan dengan penilaian ahli akan memperoleh face validity. Dimana validitas ini sangat penting untuk menguatkan kualitas draft yang akan disosialisasikan.

**b. Draft Model *Teaching Game For Understanding* (TGFU)**

Berikut rencana draf model pembelajaran PJOK materi bola voli, yang akan direncang oleh peneliti dan akan disesuaikan dengan masukan pakar dan di uji cobakan dan juga dideseminasikan, berikut desain pembelajarannya:

**Tabel 4.** Draft Model *Teaching Game For Understanding* (TGFU)

No	Materi	Karakter yang diinsersikan
1.	Game 1 vs 1 (peserta didik bermain 1 vs 1, dengan lapangan dimodifikasi, boleh memainkan bola dengan tiga kali sentuhan)	a) Tanggung jawab b) Disiplin
2.	Game 2 vs 2 (peserta didik bermain 2 vs 2, dengan lapangan dimodifikasi, boleh memainkan bola dengan	a) Kerja sama b) Disiplin

	tiga kali sentuhan)	
3.	Game 3 vs 3 (peserta didik bermain 3 vs 3, dengan lapangan dimodifikasi, boleh memainkan bola dengan tiga kali sentuhan)	a) Kerja sama b) Disiplin
4.	Game 4 vs 4 (peserta didik bermain 4 vs 4, dengan lapangan sesungguhnya, boleh memainkan bola dengan tiga kali sentuhan)	a) Kerja sama b) Disiplin
5.	Game 5 vs 5 (peserta didik bermain 5 vs 5, dengan lapangan sesungguhnya, boleh memainkan bola dengan tiga kali sentuhan)	a) Kerja sama b) Disiplin
6.	Game 6 vs 6 (peserta didik bermain 6 vs 6, dengan lapangan sesungguhnya, boleh memainkan bola dengan tiga kali sentuhan)	a) Disiplin b) Kerja sama c) Tanggung jawab
7.	Festival main antar teman 6 vs 6 (peserta didik dibagi dalam tim, saling bertemu dengan tim)	a) Tanggung jawab b) Kerja sama
8.	Festival main antar teman 6 vs 6 (peserta didik dibagi dalam tim, saling bertemu dengan tim)	a) Tanggung jawab b) Kerja sama

Penjabaran masing-masing tahapan atau langkah pembelajaran adalah sebagai berikut:

**c. Uji Coba Skala Kecil**

Pada uji coba produk skala kecil rancangan peneliti akan menggunakan 1 sekolah di Kabupaten Bantul, dimana sekolah yang

mewakili merupakan sekolah dengan karakteristik yang belum menerapkan pembelajaran penjas materi bola voli dengan pendekatan *Teaching Game for Understanding (TGfU)* Rencana sekolah yang diambil sebagai uji skala kecil adalah: SMA Negeri 1 Jetis Bantul.

#### **d. Uji Coba Skala Luas**

Pada uji coba produk skala luas rancangan peneliti akan menggunakan 5 sekolah di Kabupaten Bantul, dimana sekolah yang mewakili merupakan sekolah dengan karakteristik yang mendekati sama baik secara kemampuan dan usia perkembangan siswa maupun secara letak geografis yang tidak terlalu ekstrim, sehingga kehomogenitas subjek akan terjaga begitu juga perbedaan faktornya agar tidak terlalu jauh. Rencana beberapa sekolah yang diambil sebagai uji skala luas adalah:

**Tabel 5.** Lokasi Penelitian Uji Coba Skala Luas

No.	Nama Sekolah	Wilayah
1.	SMA Negeri 1 Sewon	Kec.Sewon
2.	SMA Negeri 1 Bantul	Kec.Bantul
3.	SMA Negeri 2 Bantul	Kec.Bantul
4.	SMA Negeri 1 Imogiri	Kec.Imogiri
5.	SMA Negeri 1 Pundong	Kec.Pundong

## **C. Desain Uji Coba Produk**

### **1. Desain Uji Coba**

Uji coba produk dilakukan setelah draf model pembelajaran PJOK materi Bola Voli dengan “*Teaching Game for Understanding*” tersusun dan sudah dinilai oleh pakar dan praktisi melalui *Forum Group Discussion (FGD)*.

### **2. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba draf model ini akan diambil dari 5 Kecamatan Kabupaten Bantul dengan satu Sekolah Menengah Atas, dengan pertimbangan sekolah tersebut memiliki alat dan fasilitas yang memadahi untuk dilakukan pembelajaran PJOK materi Bola Voli.

## **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan survei angket atau kuesioner. Terdapat beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian R and D ini, yaitu:

1. Instrumen untuk menilai draft model pada saat FGD
2. Instrumen untuk menilai draf model saat uji coba *pre test* dan *post test/eksperimen*
3. Instrumen untuk menilai kelayakan produk
4. Instrumen untuk deseminasi atau uji skala besar

## **E. Teknik Analisis Data**

### **a. Analisis Deskriptif**

Analisis data kuantitatif dilakukan untuk menguji kelayakan draft model pembelajaran bola voli. Kontribusi bagi keilmuan pendidikan adalah memberikan solusi pada guru PJOK dalam metode pembelajaran khususnya materi bola voli di Sekolah Menengah Atas yang selama ini belum sesuai dengan basis teorinya.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik pada masing-masing pengambilan data baik di *need assessment* menggunakan angket. Kemudian, *Forum Group Discussion* (FGD) draft model menggunakan lembar penilaian draft model. Selanjutnya, pada uji keefektifan dalam skala kecil juga menggunakan analisis statistik yang sesuai dengan instrumen yaitu lembar evaluasi produk maupun proses pembelajaran dan juga hasil tes pembelajaran.

### **b. Analisis Validitas Instrumen**

#### **1) Analisis Validitas Isi**

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional atau lewat *professional judgement* (Azwar, 2018: 45). Data hasil penilaian oleh validator ahli dan praktisi dari lembar validasi instrumen penilaian

dianalisis untuk mengetahui validitas isi dari instrumen penilaian otentik yang dikembangkan. Pada penelitian ini, validitas isi instrumen penilaian otentik keterampilan proses sains dan instrumen penilaian otentik keterampilan berpikir kritis dianalisis menggunakan Validitas Aiken. Azwar (2018: 85) menyatakan formula yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut:

$$V = \sum s / [n(C-1)]$$

$$S = r - l_o$$

$l_o$  = angka penilaian terendah (misalnya 1)

$C$  = angka penilaian tertinggi (misalnya 4)

$r$  = angka yang diberikan oleh penilai

## 2) Analisis Realibilitas

Menurut Azwar (2018: 95), reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama. Instrumen dikatakan dapat dipercaya (*reliable*) jika memberikan hasil yang tetap atau konsisten apabila diteskan berkali-kali.

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan reliabilitas antar penilai ICC (*Intraclass Correlation Coefficients*) (Tomoliyus & Sunardianta, 2020: 149). Uji reliabilitas ini yaitu untuk melihat tingkat kesepakatan (*agreement*) antar ahli atau rater dalam menilai setiap indikator pada instrumen. *Intraclass Correlation Coefficients* (ICC) akan memberikan gambaran berupa skor tentang sejauhmana tingkat

kesepakatan yang diberikan ahli atau rater. Reliabilitas dihitung menggunakan bantuan SPSS 23 for windows. Jika nilai perhitungan reliabilitas sudah didapat, selanjutnya diinterpretasikan ke dalam tabel 4 berikut:

**Tabel 6.** Klasifikasi Reliabilitas

<b>No</b>	<b>Range</b>	<b>Keterangan</b>
1	$0,80 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
2	$0,60 < r_{11} < 0,80$	Tinggi
3	$0,40 < r_{11} < 0,60$	Cukup/Sedang
4	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah

(Sumber: Arikunto, 2019: 63)

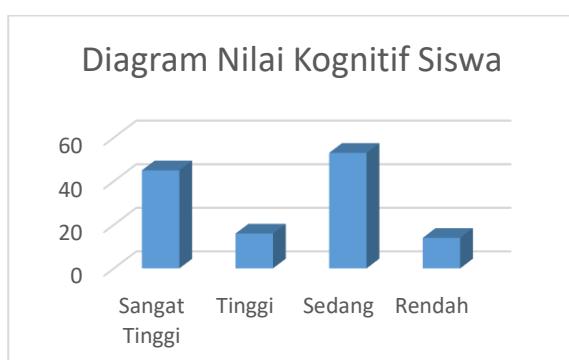
## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian diawali dengan melakukan observasi terhadap proses pembelajaran PJOK pada peserta didik kelas XI SMA di 6 sekolah yang berada di Kabupaten Bantul, yaitu SMAN 1 Jetis, SMAN 1 Bantul, SMAN 2 Bantul, SMAN 1 Sewon, SMAN 1 Pundong, dan SMAN 1 Imogiri. Dalam observasi tersebut ditemukan permasalahan bahwa penggunaan metode drill atau latihan pada proses pembelajaran permainan bolavoli, hal ini dilihat dari keaktifan dan antusias peserta didik yang kurang. Selanjutnya, peneliti melakukan upaya peningkatan proses pembelajaran bola voli pada kelas XI melalui pendekatan *Teaching Games for Understanding* (TGfU) yang dilakukan dengan meneliti skala kecil dan skala besar. Penelitian skala kecil dilakukan di SMAN 1 Jetis, sedangkan penelitian skala besar dilakukan di SMAN 1 Bantul, SMAN 2 Bantul, SMAN 1 Sewon, SMAN 1 Punding, dan SMAN 1 Imogiri.

##### **A. Hasil Aspek Kognitif**



**Gambar 5.** Diagram Nilai Kognitif Siswa

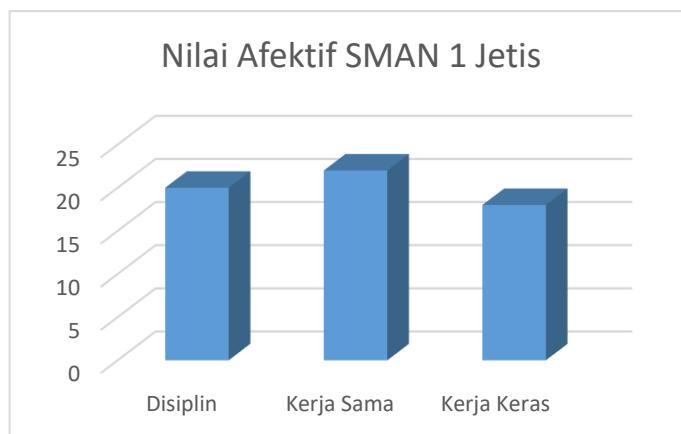
**Tabel 7.** Rentang Nilai Kognitif Siswa

Nilai	Keterangan	Jumlah	Persentase
76-100	Sangat Tinggi	45	35%
51-75	Tinggi	16	13%
26-50	Sedang	53	41%
0-25	Rendah	14	11%

Dari hasil penelitian untuk aspek kognitif menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik yang menjadi responden mendapatkan nilai dengan kategori sangat tinggi sebanyak 45 anak (35%), kategori tinggi sebanyak 16 anak (13%), kategori sedang 53 anak (45%), dan kategori rendah sebanyak 14 anak (11%).

## B. Hasil Aspek Afektif

### 1. Hasil Aspek Afektif SMAN 1 Jetis

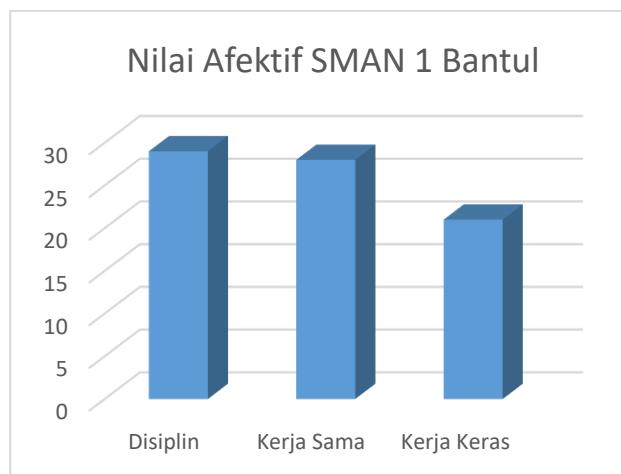


**Gambar 6.** Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Jetis

Dari hasil penelitian untuk aspek afektif di SMAN 1 Jetis menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik terdapat 20 anak yang mendapatkan skor 4 pada sikap disiplin, 22 anak

mendapatkan skor 4 pada sikap kerja sama, dan 18 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja keras. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Jetis memiliki sikap kerja sama yang baik.

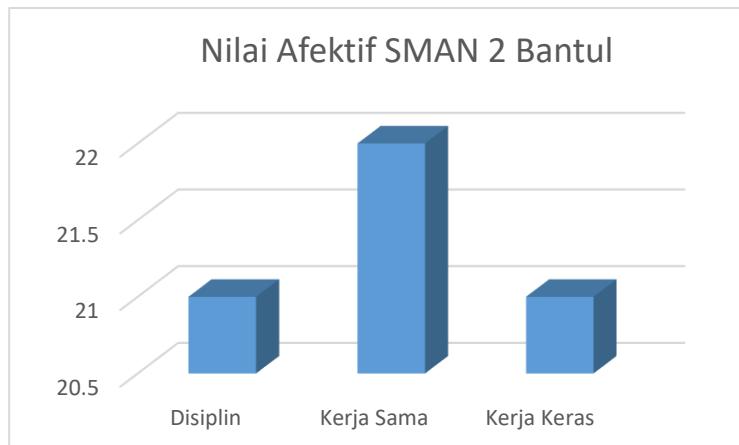
## 2. Hasil Aspek Afektif SMAN 1 Bantul



**Gambar 7.** Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Bantul

Dari hasil penelitian untuk aspek afektif di SMAN 1 Bantul menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik terdapat 29 anak yang mendapatkan skor 4 pada sikap disiplin, 28 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja sama, dan 21 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja keras. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Bantul memiliki sikap disiplin yang baik.

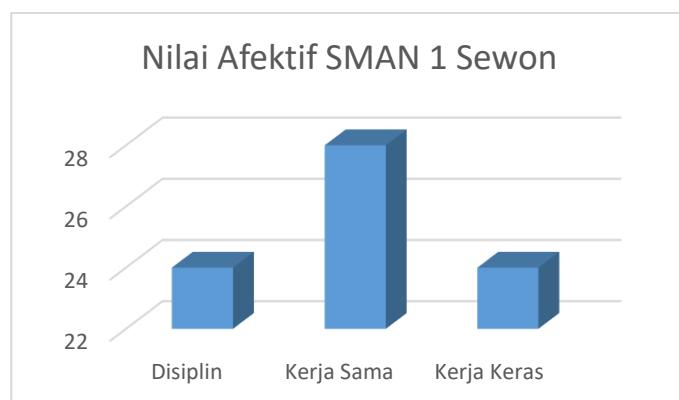
### 3. Hasil Aspek Afektif SMAN 2 Bantul



**Gambar 8.** Diagram Nilai Afektif SMAN 2 Bantul

Dari hasil penelitian untuk aspek afektif di SMAN 2 Bantul menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik terdapat 21 anak yang mendapatkan skor 4 pada sikap disiplin, 22 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja sama, dan 21 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja keras. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 2 Bantul memiliki sikap kerja sama yang baik.

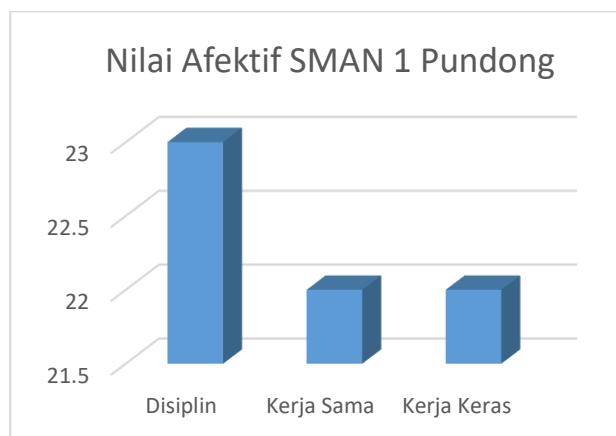
### 4. Hasil Aspek Afektif SMAN 1 Sewon



**Gambar 9.** Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Sewon

Dari hasil penelitian untuk aspek afektif di SMAN 1 Sewon menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik terdapat 24 anak yang mendapatkan skor 4 pada sikap disiplin, 28 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja sama, dan 24 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja keras. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Sewon memiliki sikap kerja sama yang baik.

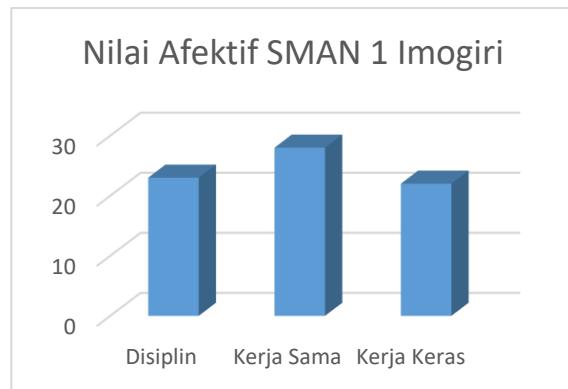
##### 5. Hasil Aspek Afektif SMAN 1 Pundong



**Gambar 10.** Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Pundong

Dari hasil penelitian untuk aspek afektif di SMAN 1 Pundong menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik terdapat 23 anak yang mendapatkan skor 4 pada sikap disiplin, 22 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja sama, dan 22 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja keras. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Pundong memiliki sikap disiplin yang baik.

## 6. Hasil Aspek Afektif SMAN 1 Imogiri

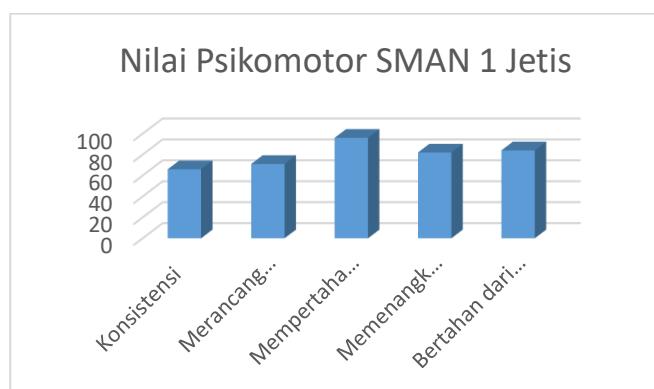


**Gambar 11.** Diagram Nilai Afektif SMAN 1 Imogiri

Dari hasil penelitian untuk aspek afektif di SMAN 1 Imogiri menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik terdapat 23 anak yang mendapatkan skor 4 pada sikap disiplin, 28 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja sama, dan 22 anak mendapatkan skor 4 pada sikap kerja keras. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Imogiri memiliki sikap kerja sama yang baik.

## C. Hasil Aspek Psikomotor

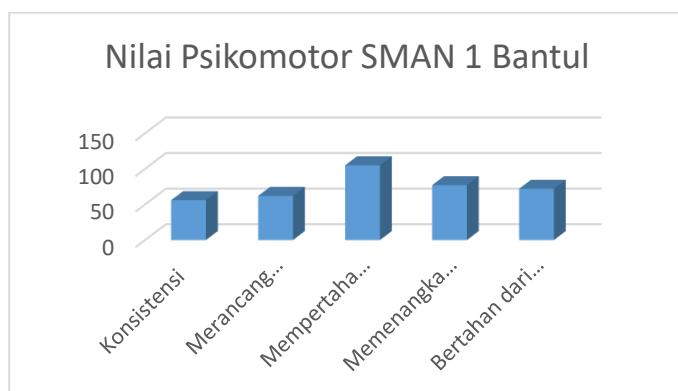
### 1. Hasil Aspek Psikomotor SMA N 1 Jetis



**Gambar 12.** Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Jetis

Dari hasil penelitian untuk aspek psikomotor di SMAN 1 Jetis menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik mendapatkan total skor 66 pada indikator konsistensi, skor 71 pada indikator merancang serangan, skor 96 pada indikator mempertahankan daerah, skor 82 pada indikator memenangkan point, dan skor 84 pada indikator bertahan dari serangan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Jetis memiliki skor yang tinggi pada indikator mempertahankan ruang ketika melakukan praktik bola voli, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator konsistensi.

## 2. Hasil Aspek Psikomotor SMAN 1 Bantul

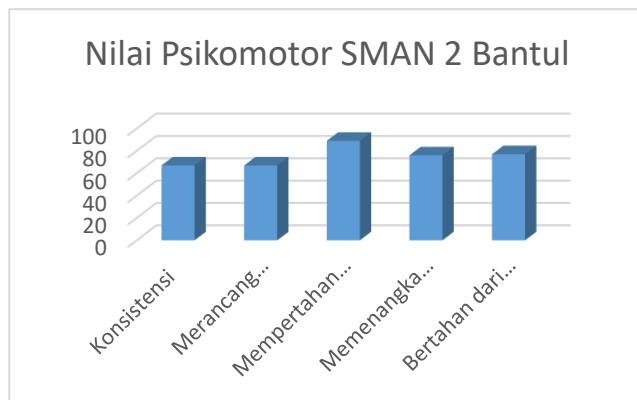


**Gambar 13.** Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Bantul

Dari hasil penelitian untuk aspek psikomotor di SMAN 1 Bantul menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik mendapatkan total skor 56 pada indikator konsistensi, skor 62 pada indikator merancang serangan, skor 105 pada indikator mempertahankan daerah, skor 77 pada indikator memenangkan point, dan skor 72 pada indikator bertahan dari serangan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta

didik di SMAN 1 Bantul memiliki skor yang tinggi pada indikator mempertahankan daerah ketika melakukan praktik bola voli, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator konsistensi.

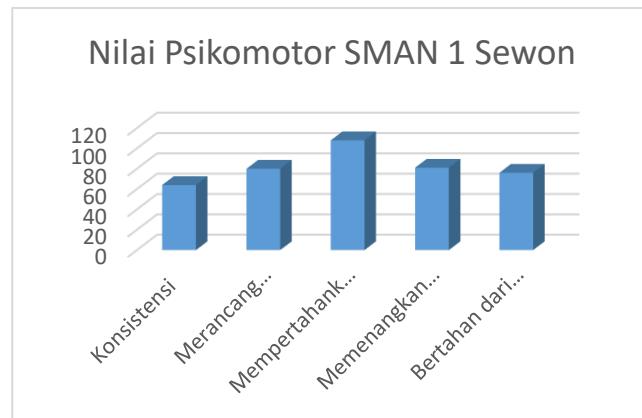
### 3. Hasil Aspek Psikomotor SMAN 2 Bantul



**Gambar 14.** Diagram Nilai Psikomotor SMAN 2 Bantul

Dari hasil penelitian untuk aspek psikomotor di SMAN 2 Bantul menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik mendapatkan total skor 67 pada indikator konsistensi, skor 67 pada indikator merancang serangan, skor 89 pada indikator mempertahankan daerah, skor 76 pada indikator memenangkan point, dan skor 77 pada indikator bertahan dari serangan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 2 Bantul memiliki skor yang tinggi pada indikator mempertahankan daerah ketika melakukan praktik bola voli, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator konsistensi dan merancang serangan.

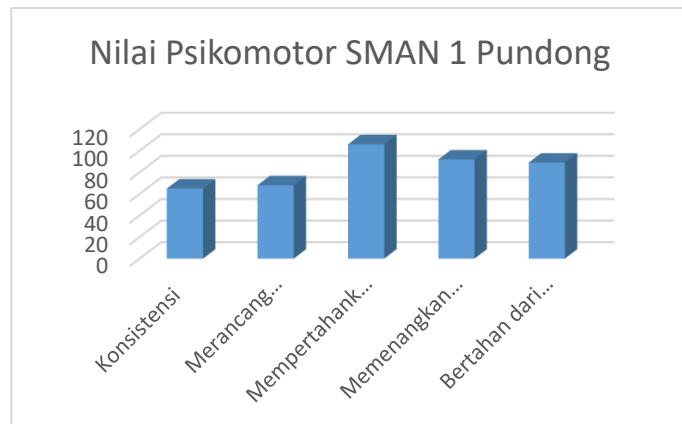
#### 4. Hasil Aspek Psikomotor SMAN 1 Sewon



**Gambar 15.** Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Sewon

Dari hasil penelitian untuk aspek psikomotor di SMAN 1 Sewon menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik mendapatkan total skor 64 pada indikator konsistensi, skor 80 pada indikator merancang serangan, skor 108 pada indikator mempertahankan daerah, skor 81 pada indikator memenangkan point, dan skor 76 pada indikator bertahan dari serangan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Sewon memiliki skor yang tinggi pada indikator mempertahankan daerah ketika melakukan praktik bola voli, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator konsistensi.

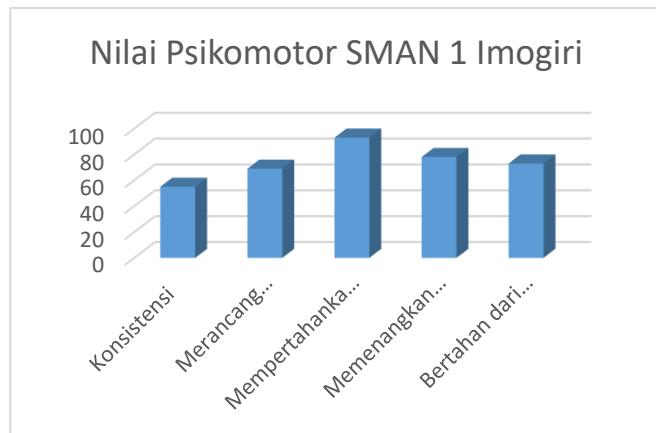
## 5. Hasil Aspek Psikomotor SMAN 1 Pundong



**Gambar 16.** Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Pundong

Dari hasil penelitian untuk aspek psikomotor di SMAN 1 Pundong menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik mendapatkan total skor 65 pada indikator konsistensi, skor 68 pada indikator merancang serangan, skor 106 pada indikator mempertahankan daerah, skor 92 pada indikator memenangkan point, dan skor 89 pada indikator bertahan dari serangan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Pundong memiliki skor yang tinggi pada indikator mempertahankan daerah ketika melakukan praktik bola voli, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator konsistensi.

## 6. Hasil Aspek Psikomotor SMAN 1 Imogiri



**Gambar 17.** Diagram Nilai Psikomotor SMAN 1 Imogiri

Dari hasil penelitian untuk aspek psikomotor di SMAN 1 Imogiri menunjukkan bahwa dari seluruh peserta didik mendapatkan total skor 55 pada indikator konsistensi, skor 69 pada indikator merancang serangan, skor 93 pada indikator mempertahankan daerah, skor 78 pada indikator memenangkan point, dan skor 73 pada indikator bertahan dari serangan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMAN 1 Jetis memiliki skor yang tinggi pada indikator mempertahankan daerah ketika melakukan praktik bola voli, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator konsistensi.

## B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dilihat dari tiga aspek, yaitu: (1) afektif, (2) kognitif, dan (3) psikomotor dalam pembelajaran bolavoli melalui model pembelajaran TGfU. Pada penelitian yang dilakukan di SMAN

1 Jetis, SMAN 1 Bantul, SMAN 2 Bantul, SMAN 1 Sewon, SMAN 1 Pundong, dan SMAN 1 Imogiri menggunakan model pembelajaran TGfU yang dilaksanakan dengan dua kali pertemuan. Dari hasil penelitian terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar (afektif, kognitif, psikomotor) bolavoli peserta didik kelas XI SMA se-Kabupaten Bantul.

Pada aspek kognitif peserta didik dalam penelitian tersebut sudah terdapat peningkatan. Hasil perolehan dari tes kognitif yang diperoleh peserta didik terdapat 45 yang memperoleh skor antara 76-100 yang mana skor tersebut masuk ke dalam rentang nilai sangat tinggi. Jumlah siswa terbanyak mendapatkan skor antara 26-50 yaitu berjumlah 53 siswa yang mana skor tersebut masuk ke dalam rentang nilai sedang. Sementara itu, jumlah siswa terendah mendapatkan skor antara 0-25 yang mana skor tersebut masuk ke dalam rentang nilai rendah. Hasil penelitian dari segi kognitif ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elis Wismarni dalam judul “Peningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Melalui Pendekatan *Teaching Games For Understanding* (TGFU) Pada Kelas XII MIPA 5 SMA Negeri 1 Pontianak” perolehan dari tes kognitif yang diperoleh siswa hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan hasil belajar yang dicapai siswa meningkat dengan nilai rata-rata kelas 76,5 % (Sangat Baik) dan hasil observasi keaktifan siswa dengan skor total 9 (Baik).

Sikap siswa dalam proses pembelajaran bolavoli mengalami banyak peningkatan. Jika pada pembelajaran sebelumnya siswa kurang aktif dan sulit untuk dikendalikan, pada saat proses pembelajaran kali ini siswa lebih aktif dan antusias. Terlihat saat di lapangan peserta didik berinteraksi secara aktif, selalu bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum dipahami, dan mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik. Dalam penelitian afektif ini terdapat 3 (tiga) indikator, yaitu disiplin, kerja sama, dan kerja keras. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai afektif tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah sikap kerja sama, sedangkan rata-rata nilai afektif terendah yaitu sikap kerja keras. Hasil dari aspek afektif ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anjar Tri Astuti dalam judul “Peningkatan Kompetensi Passing Bawah Bola Voli Melalui *Teaching Games for Understanding (TGfU)*” terhadap tingkat keaktifan siswa di lapangan diperoleh skor total 9 dengan predikat keaktifan siswa terhadap pembelajaran baik (B) dan diperoleh nilai rata-rata kelas 76,5 % dengan predikat sangat baik (SB), serta perolehan nilai siswa secara klasikal menunjukkan adanya peningkatan, terbukti bahwa lebih dari 75 % siswa sudah mendapat nilai di atas 70%.

Pada aspek keterampilan peserta didik sudah banyak peningkatan. Dalam pembelajaran sebelumnya masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam melakukan permainan dalam bola voli. Hal tersebut disebabkan karena masih terdapat guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang belum memiliki kesamaan persepsi dan *skill* dalam menyampaikan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolahnya. Menurut Sujarwo (2020: 2) beberapa hal yang menyebabkan terjadinya kondisi tersebut di antaranya: sarana prasarana yang dimiliki, kemampuan guru dalam menyampaikan materi baik pendekatan mengajarnya maupun penguasaan guru terhadap materi, inovasi dan kreatifitas guru dalam menyampaikan materi, kedalaman konsep dan aplikasi yang dimiliki guru, karakteristik anak modern, model pembelajaran pendidikan jasmani yang kurang jelas aplikasinya, dan keterbatasan referensi tentang pendidikan jasmani sebagai bahan pembelajaran.

Pada saat pembelajaran dengan metode *Teaching Games for Understanding* (TGfU) peserta didik sudah mampu untuk melakukan teknik bola voli dengan baik dan benar. Tingkat keterampilan peserta didik di lapangan yang paling banyak diperoleh adalah teknik dalam mempertahankan ruang, sedangkan paling sedikit teknik dalam konsistensi dan merancang serangan. Hasil dari aspek psikomotorik ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Faizal Chan dalam judul “Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Dalam

Permainan Bola Voli Melalui Pendekatan TGfU Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Muaro Jambi” perolehan dari tes psikomotor yang diperoleh siswa terdapat 7 orang siswi yang memperoleh skor 75% sementara 13 orang siswi lainnya mendapatkan skor diatas 80% dan jika dirata-ratakan secara keseluruhan siswi memperoleh hasil tes psikomotor sebesar 82% yang mana hasil perolehan itu telah mencapai target rata-rata perolehan 80%.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasilan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) pada permainan bola voli di Sekolah Menegah Atas (SMA) se-Kabupaten Bantul sudah tersusun secara konten, empiris, dan sudah tervalidasi oleh para ahli.
2. Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) pada permainan bola voli di Sekolah Menegah Atas (SMA) se-Kabupaten Bantul dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.

#### **B. Saran**

Beberapa saran yang dapat peneliti ajukan untuk memanfaatkan produk permainan hasil dari penelitian ini, antara lain:

1. Saran Pemanfaatan
  - a. Pelatih seharusnya menggunakan instrumen penilaian hasil belajar PJOK materi bola voli di SMA berbasis *Teaching Games for Understanding* (TGfU) untuk membantu guru dalam menilai atau mengevaluasi hasil belajar PJOK materi bola voli di SMA.
  - b. Penting untuk mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar PJOK materi bola voli di SMA berbasis *Teaching Games for*

*Understanding* (TGfU) agar dapat digunakan guru dalam menilai atau mengevaluasi hasil belajar PJOK materi bola voli di SMP.

2. Saran Pengembangan Produk dan Peneliti Lanjutan
  - a. Dibutuhkan waktu untuk proses pengembangan, identifikasi, dan validasi yang lebih lama untuk meningkatkan kualitas produk.
  - b. Perlu adanya penelitian lanjutan yang akan melengkapi kekurangan pada penelitian sebelumnya.
  - c. Instrumen penilaian hasil belajar PJOK materi bola voli di SMA berbasis berbasis *Teaching Games for Understanding* (TGfU) ini perlu dikembangkan lagi agar menjadi lebih baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkindi, M. I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dan Teaching Games for Understanding (TGfU) terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Pada Siswa Kelas XI di SMA N 2 Slawi. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(1): 8-14.
- American Volleyball Coaches Association. (2006). *Volleyball Skills & Drills*. Oregon State University.
- Anjar, T. A. (2020). Peningkatan Kompetensi Passing Bawah Bola Voli Melalui Teaching Games For Understanding (TGFU). *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter (JIPK)*, 5(2), 1-9.
- Artha, A. A. (2020). The Application of Teams Games Tournament (TGT) and Teaching Game for Understanding (TGfU) Learning Models on Learning Motivation and Volley Ball Passing Skills. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education Journal*, 3(1): 46-53.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2018). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Batez, Maja. (2021). Effects of Teaching Program Based on Teaching Games for Understanding Model on Volleyball Skills and Enjoyment in Secondary School Students. *Sustainability* : 1 – 8.
- Chan, F., & Yuli Indrayeni. (2018). Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Melalui Pendekatan TGFU pada Siswi Kelas VIII SMP Negeri 11 Muaro Jambi. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpehr/article/view/9590>.
- Gall and Borg. (2007). *Educational Research: eight edition*. Pearson: University of Oregon.
- Gill-Arias, A. et al. (2021). A Hybrid TGfU/SE Volleyball Teaching Unit for Enhancing Motivation in Physical Education: A Mixed-Method Approach. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 18(110), 1-20. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18010110>.
- Gonzalez, L. G, et al. (2020). Can a Hybrid Sport Education/Teaching Games for Understanding Volleyball Unit Be More Effective in Less Motivated Students? An Examination into a Set of Motivation-Related Variables. *Journal Sustainability*, 12(6170): 1-16.
- Hayden W Hyatt, et. al. (2016). Comparative changes in antioxidant enzymes and oxidative stress in cardiac, fast twitch and slow twitch skeletal muscles following endurance exercise training. *International Journal Physiol Pathophysiol Pharmacol* 2016;8(4):160- 168.
- Hoffman-Goetz L, Pedersen BK. (1994). Exercise and the immune system: a model of the stress response? *Immunology Today*. [http://portal.unesco.org/education/en/ev.php?URL\\_ID=26925&URL\\_DO=DO\\_TO\\_PICTURE&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php?URL_ID=26925&URL_DO=DO_TO_PICTURE&URL_SECTION=201.html).

- Keast D, Cameron K, Morton AR. (1988). Exercise and the immune response. *Sports Medicine*.
- L.S. Vygotsky. *Mind in Society*: Development of Higher Psychological Processes, p. 86. References: Text taken from UNESCO.
- Nieman DC. (1994). Exercise, infection, and immunity. *International Journal of Sports Medicine*.
- Nugroho, M. D., & Tomoliyus, T. (2019). Validation of performance assessment instrument on futsal game in extracurricular activities. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(2), 175-183.
- Papalia, D., Olds, S., & Feldman, R. (2011) *A child's world: infancy through adolescence*, 11th edition. Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Pedersen BK, Ullum H. NK. (1994). Cell response to physical activity: possible mechanisms of action. *Medicine and Science in Sports and Exercise*.
- Pratama, A. et al. (2023). The Application of TGFU Learning in Volleyball Upper Passing Learning. *Journal of Social Work and Science Education*, 4(3) : 83-89.
- Puspitaningsari, M. (2021). Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Bolavoli Melalui Metode Pembelajaran TGFU. *Journal STAND: Sports and Development*, 2(1) : 55-61.
- Rami Shenouda, et al. (2016). Resistance Training in Children and Young Adults: A Critical Review. *International Journal of Applied Exercise Physiology* 2322-3527 Vol. 5 No 4.
- Reichlin S. (1992). Neuroendocrinology. In: Wilson JD, Foster DW, editors. *Williams' textbook of endocrinology*. 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Roque, E., dkk. (2012). *Volleyball Coaching Manual*. Los Angeles: United States of America.
- Salimin, N, et al. (2020). Cognitive Development Based On The Volleyball Gameplay In Physical Education. *International Journal Physiother*, 7(1), 42-46.
- Septiyanto, A. (2023). Teaching Games for Understanding (TGfU) Learning Model on Improving Learning Outcomes of Volleyball Material. *International Journal Of Multidisciplinary Research And Analysis*, 6(9): 4305-4309.
- Seyyed Reza Attarzadeh Hosseini, and Keyvan Hejazi. (2017). Evaluation of pulmonary function for estimation of peak oxygen consumption through the respiratory gas analysis and allometric equation in boy student. *International Journal of Applied Exercise Physiology* 2322-3537 Vol 6 No. 1.
- Shephard RJ, Shek PN. (1995). Cancer, immune function, and physical activity. *Canadian Journal of Applied Physiology*.
- Siraj Nawaz Khan, Usman Sani, Sami Ullah. (2017). The Merits and Positive Effects of Exercise on Teenagers, who Feel Depression. *International Journal of Sports Science and Physical Education* 2017; 2(2): 29-36.
- Souhir Ezzedini, et al. (2017). The Effect of Contents for Instruction in Physical Education on Cognitive and Psychomotor Development in Tunisian Students Aged from 9 Until 11 Years. *International Journal of Sports Science and Physical Education* 2017; 2(2): 20- 28.

- Sozen, H. (2012). The effect of volleyball training on the physical fitness of high school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46, 1455 – 1460.
- Sugianto. (2020). Hasil Belajar Passing Bawah Melalui Model TGFU di SMAN 1 Seberuang Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Locomotor Ilmu Keolahragaan*, 8(9): 1-5.
- Sujarwo. (2020). Survei Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Materi Bola Voli Mini di Sekolah Dasar. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 2(2): 2 – 10.
- Sujarwo. (2021). The Development of Physical Education Learning Models for Mini-Volleyball to Habituate Character Values among Elementary School Students. *Sport Mont* 19, 29 – 33.
- Sundar Raj Urs. (2011). An Academic Approach to Physical Education. *International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports. Volume No.2, No.1*.
- Susanto, E. (2017). *Dasar-dasar Pendidikan Jasmani*. UNY Press: Yogyakarta.
- Syarif, A. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Teaching Games For Understanding Dalam Meningkatkan Kerjasama Siswa Di SMA Negeri 1 Bandongan Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal TRANSFORMASI*, 14(1): 75-38.
- Thompson, A. (2004). *Developing Fundamental Movement Skill*. Teachers Guide: Fundamental Stage. Physical Development. Northern Ireland: CEA Rewarding Learning. Coffey, Heather -Zone of Proximal Development. <http://www.learnnc.org/lp/pages/5075?style=print>.
- Trudeau, F., & Shepard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sport and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.
- Turmuzi, F. (2021). Teaching Games for Understanding dalam Meningkatkan Kemampuan Passing Atas Bola Voli. *Jurnal Patriot*, 3(3): 302-313.
- Woods JA, Davis JM. (1994). Exercise, monocyte/macrophage function, and cancer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*.
- Wismarni, E. (2021). Peningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Melalui Pendekatan Teaching Games For Understanding (TGFU) Pada Kelas XII MIPA 5 SMA Negeri 1 Pontianak. *ACTION : Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*, 1(1), 1-8.
- Zerf Muhammed. (2017). Impact of Prolonged Periods Classroom Settings in Intra-abdominal fat area and its Consequence on Posture/Balance Control among Algerian Childhood College Preparatory School. *International Journal of Applied Exercise Physiology* 2322-3537 Vol 6 No 2.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



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/147/UN34.16/PT.01.04/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

18 September 2023

Yth . Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Jetis  
Jalan Imogiri Barat KM 11, Kertan, Sumberagung, Jetis, Bantul

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

Nama : Much Kasmadi  
NIM : 21633251049  
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa  
Waktu Penelitian : 20 September - 20 Oktober 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,

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

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN 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/147/UN34.16/PT.01.04/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

18 September 2023

Yth . Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Bantul  
Jetis, Palbapang, Kec. Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55713

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

Nama	:	Much Kasmadi
NIM	:	21633251049
Program Studi	:	Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa
Waktu Penelitian	:	20 September - 20 Oktober 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,

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

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



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/147/UN34.16/PT.01.04/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

18 September 2023

Yth . Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Bantul  
Jl. RA. Kartini, Bantul Timur, Trirenggo, Bantul, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55714

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

Nama : Much Kasmadi  
NIM : 21633251049  
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa  
Waktu Penelitian : 20 September - 20 Oktober 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,

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

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN 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/147/UN34.16/PT.01.04/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

18 September 2023

Yth . Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sewon  
Tarudan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55188

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

Nama	:	Much Kasmadi
NIM	:	21633251049
Program Studi	:	Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa
Waktu Penelitian	:	20 September - 20 Oktober 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,

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

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



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/147/UN34.16/PT.01.04/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

18 September 2023

Yth . Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Imogiri  
Jl. Imogiri Timur KM.14, Wukirsari, Imogiri, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55191

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

Nama : Much Kasmadi  
NIM : 21633251049  
Program Studi : Pendidikan Jasmani - S2  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa  
Waktu Penelitian : 20 September - 20 Oktober 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,

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

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



**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/147/UN34.16/PT.01.04/2023  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

18 September 2023

**Yth . Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Pundong  
Kel. Srihardono, Kec. Pundong, Kab. Bantul, Prov. D.I. Yogyakarta**

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

Nama	:	Much Kasmadi
NIM	:	21633251049
Program Studi	:	Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa
Waktu Penelitian	:	20 September - 20 Oktober 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.



Wacil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan  
dan Alumni,

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

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

## Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KABUPATEN BANTUL

**SMAN 1 JETIS**

*സാമ്പത്തിക വിദ്യാഭ്യാസ കൗൺസിൽ*

Alamat : Jalan Imogiri Barat KM 11, Kertan, Sumberagung, Jetis, Bantul, D.I. Yogyakarta 55781  
Telp. 0274-2810161 Email: jesabayo@gmail.com Website: www.sman1jetis.sch.id

### **SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 422/2157

Kepala SMA Negeri 1 Jetis menerangkan bahwa :

Nama : MUCH KASMADI  
NIM : 21633251049  
Program Studi : S2 – Pendidikan Jasmani  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK)  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Jetis Kabupaten Bantul, pada tanggal 20 September – 20 Oktober 2023 dengan judul :

“Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa”

Surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. BANTUL  
SMAN 1 BANTUL

Jalan KH. Wakhid Hasyim Bantul Telepon (0274) 367547 Faksimile (0274)6462076  
Surel : info@smantbantul.sch.id Laman : www.smantbantul.sch.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/ 1491

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Bantul :

Nama	: NGADIYA, S.Pd.M.M
NIP.	: 19660427 198902 1 003
Pangkat/Gol	: Pembina, IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMAN 1 Bantul

Menerangkan bahwa :

Nama	: Much Kasmadi
NIM	: 21633251049
Prodi	: S2 - Pendidikan Jasmani
Universitas	: Universitas Negeri Yogyakarta

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMAN 1 Bantul pada tanggal 20 September sampai dengan 20 Oktober 2023, dengan judul Penelitian :

**Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Bantul Untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. BANTUL  
SMAN 2 BANTUL

സാമ്പത്തിക സാമ്പത്തിക സാമ്പത്തിക

Jalan R.A. Kartini, Trienggo, Bantul. Telepon (0274) 367309 Faksimile (0274) 367309  
Website: [www.sman2bantul.sch.id](http://www.sman2bantul.sch.id) Email: [smadaba12@yahoo.co.id](mailto:smadaba12@yahoo.co.id) Kode Pos 55714

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 422/1396

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ISTI FATIMAH, M.Pd.  
NIP : 196606101988112003

Pangkat/Gol. : Pembina Tk.I/ IV/b  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MUCH KASMADI  
NIM : 21633251049  
Prodi : Pendidikan Jasmani-S2  
Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 2 Bantul pada tanggal 20 September – 20 Oktober 2023 dengan judul Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KABUPATEN BANTUL  
SMAN 1 SEWON

സൗജ്യപ്രാപ്തിയും പ്രാഥമിക വിജയവും

Jalan Parangtritis Km 5 Yogyakarta 55187 Telp.(0274) 374459  
Laman : [sman1sewon.sch.id](http://sman1sewon.sch.id) | Email : [sman1sewon@gmail.com](mailto:sman1sewon@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 070/2269/2023

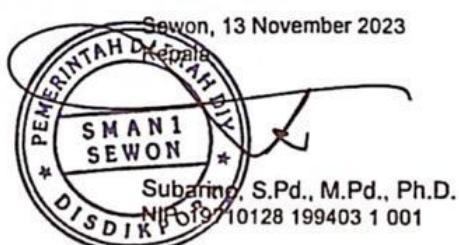
Kepala SMA Negeri 1 Sewon menerangkan bahwa :

Nama : MUCH KASMADI  
NIM : 21633251049  
Program Studi : S2 - Pendidikan Jasmani  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK)  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Sewon Kabupaten Bantul, pada tanggal 20 September - 20 Oktober 2023 dengan judul :

*"Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul Untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa".*

Surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. BANTUL

SMAN 1 PUNDONG

സ്കൂള് പോരാവും പാഠാവലി

Srihardono, Pundong, Bantul, Yogyakarta Kode Pos 55771 Telp. (0274) 6464110  
Website : sman1pundong.sch.id E-mail : smapundong@yahoo.co.id

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/1122

---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

nama : Drs. SUTRISNO, M.B.A.  
NIP : 19680108 199412 1 001  
pangkat : Pembina Utama Muda, IV/c  
jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Pundong  
alamat : Srihardono, Pundong, Bantul, Yogyakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

nama : MUCH KASMADI  
NIM : 21633251049  
program Studi : Pendidikan Jasmani – S2  
tempat kuliah : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Pundong dengan judul "PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PJOK PADA MATERI PERMAINAN BOLA VOLI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS SE- KABUPATEN BANTUL UNTUK PEMBIAASAAN NILAI KARAKTER SISWA" yang dilaksanakan pada tanggal 20 September - 20 Oktober 2023.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pundong, 13 November 2023





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KABUPATEN BANTUL

**SMAN 1 IMOGIRI**

සම්පූර්ණ නො: ම: පාඨම් 12 මත්

NPSN: 20400403

Alamat: Jalan Imogiri Timur Km. 14, Wukirsari, Imogiri, Bantul 55782.  
Website: [smantimogiri.sch.id](http://smantimogiri.sch.id); Telepon: (0274) 6460912; E-mail: [smantimogiri@gmail.com](mailto:smantimogiri@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 007 / 744

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : YULIANTARA, M.Pd  
NIP : 196810151992031005  
Pangkat/Golongan : IV/a  
Jabatan : Kepala SMA N 1 IMOGIRI

Dengan ini menyatakan bahwa pada tanggal 20 September s.d 20 Oktober 2023 telah dilaksanakan penelitian di sekolah kami, mahasiswa dari Program Doktor dari Pasca Sarjana Prodi Ilmu Pendidikan Konsentrasi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yaitu atas nama :

Nama Lengkap : Much Kasmadi  
NIM : 21633251049  
Judul Disertasi : Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul Untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.



Imogiri, 07 November 2023  
Kepala Sekolah  
YULIANTARA, M.Pd  
NIP. 196810151992031005

### Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi Instrumen



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

Nomor : B/27.510/UN34.16/KM.07/2023

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak/Ibu/Sdr:  
**Prof. Dr. Guntur, M.Pd**  
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr bersedia menjadi Validator bagi mahasiswa:

Nama : Much Kasmadi

NIM : 21633251049

Prodi : S2 Pendidikan Jasmani

Pembimbing : Dr. Suhadi, M.Pd.

Judul : Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli  
di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai  
Karakter Siswa

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat  
2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Dekan



Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.  
NIP. 19830626 200812 1 002



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

#### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Guntur, M.Pd.  
Jabatan/Pekerjaan : Lektor Kepala/ Dosen  
Instansi Asal : *Guntur* Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli di Sekolah  
Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai Karakter Siswa

dari mahasiswa:

Nama : Much Kasmadi  
NIM : 21633251049  
Prodi : S2 Pendidikan Jasmani

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

1. *Indra Selalu Cere arata Variabel, teknologi Sub insentivasi yg akan durasi*
2. .....
3. .....

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

Yogyakarta, 18 Oktober 2023  
Validator,

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



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

---

Nomor : B/27.512/UN34.16/KM.07/2023

18 Oktober 2023

Lamp. :-

Hal. : Permohonan Validasi

Yth. Bapak/Ibu/Sdr:

**Dr. Sujarwo, M.Or.**

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr bersedia menjadi Validator bagi mahasiswa:

Nama : Much Kasmadi

NIM : 21633251049

Prodi : S-3 Pendidikan Jasmani

Pembimbing : Dr. Suhadi, M.Pd.

Judul : Pengembangan Model Pembelajaran PJOK pada Materi Permainan Bola Voli  
di Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Bantul untuk Pembiasaan Nilai  
Karakter Siswa

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat  
2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapan terimakasih.



Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.  
NIP. 19830626 200812 1 002

**PENILAIAN VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Faktor Penilaian	1	2	3	4
Pemanasan	✓	✓	✓	✓
Inti	✓	✓	✓	✓
Penenangan			✓	

Validator

Bethi Novianningsih  
NIP. 198211132009022001

**PENILAIAN**

KOGNITIF	Pengetahuan	1	2	3	4
	Kemampuan memahami teknik permainan				✓
	Kemampuan menganalisis teknik gerakan				✓
	Kemampuan mengambil keputusan permasalahan dengan tepat.				✓

AFEKTIF	Sikap	1	2	3	4
	Disiplin				✓
	Tanggung jawab				✓
	Kerja sama				✓

PSIKOMOTOR	Keterampilan	1	2	3	4
	Service				✓
	Passing				✓
	Umpan			✓	
	Smash			✓	
	Block				✓
	Keterampilan Bermain				✓

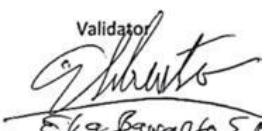
Validator

✓

Bathi Noviannyy7  
Np: 1987732090200

PENILAIAN VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Faktor Penilaian	1	2	3	4
Pemanasan			✓	
Inti				✓
Penenangan				✓

Validator  
  
Elisa Benavente, S.P  
NIP. 1965083119890310  
6

PENILAIAN

KOGNITIF	Pengetahuan	1	2	3	4
				✓	-
	Kemampuan memahami teknik permainan				
	Kemampuan menganalisis teknik gerakan				✓
	Kemampuan mengambil keputusan permasalahan dengan tepat.			✓	

AFEKTIF	Sikap	1	2	3	4
				✓	-
	Disiplin				✓
	Tanggung jawab				✓
	Kerja sama			✓	

PSIKOMOTOR	Keterampilan	1	2	3	4
				✓	-
	Service				✓
	Passing				✓
	Umpan			✓	-
	Smash			✓	
	Block				✓
	Keterampilan Bermain			✓	-

Validator

  
 Eka Bawianto, S.Pd, Jc  
 NIP. 196508311989031006

PENILAIAN VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Faktor Penilaian	1	2	3	4
Pemanasan				✓
Inti				✓
Penenangan				✓

Validator

Samarjana, S.Pd. Jkt  
(197902102009031001)

**PENILAIAN**

KOGNITIF	Pengetahuan	1	2	3	4
	Kemampuan memahami teknik permainan			✓	
	Kemampuan menganalisis teknik gerakan				✓
	Kemampuan mengambil keputusan permasalahan dengan tepat.				✓

AFEKTIF	Sikap	1	2	3	4
	Disiplin				✓
	Tanggung jawab				✓
	Kerja sama				✓

PSIKOMOTOR	Keterampilan	1	2	3	4
	Service				✓
	Passing				✓
	Umpam				✓
	Smash				✓
	Block				✓
	Keterampilan Bermain				✓

Validator

Sumarniaw, S.Pd. Sos  
197902102009031001

**PENILAIAN VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Faktor Penilaian	1	2	3	4
Pemanasan			✓	
Inti				✓
Penenangan			✓	

Validator



.....  
Suleimano, S.Pd

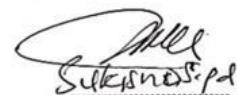
**PENILAIAN**

KOGNITIF	Pengetahuan	1	2	3	4
				✓	
	Kemampuan memahami teknik permainan			✓	
	Kemampuan menganalisis teknik gerakan				✓
	Kemampuan mengambil keputusan permasalahan dengan tepat.				✓

AFEKTIF	Sikap	1	2	3	4
				✓	
	Disiplin			✓	
	Tanggung jawab				✓
	Kerja sama			✓	

PSIKOMOTOR	Keterampilan	1	2	3	4
				✓	
	Service			✓	
	Passing				✓
	Umpan				✓
	Smash				✓
	Block			✓	
	Keterampilan Bermain			✓	

Validator



Sukisno, S.Pd

Lampiran 4. Uji Validasi Instrumen

Penilai	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		Item 7		Item 8		Item 9		Item 10		Item 11		Item 12		Item 13		Item 14		Item 15	
	Skor	s	Skor	s	Skor	s	Skor	s	Skor	s	Skor	s	Skor	s																
<b>A</b>	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
<b>B</b>	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2
<b>C</b>	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	4	3	4	3
<b>D</b>	3	2	4	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2
<b>E</b>	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3
<b>F</b>	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	3	3	2
<b>G</b>	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	4	3	4	3
<b>Σ s</b>	18		20		18		16		19		20		19		20		19		18		19		18		18		17		19	
<b>V</b>	0.72		0.70		0.72		0.73		0.72		0.70		0.72		0.70		0.72		0.72		0.72		0.72		0.72		0.73		0.72	

Validator :

1. Sumarjono, S.Pd.,Jas
2. Sukisno, S.Pd
3. Bekti Noviyaningih, S.Pd.,Jas
4. Eka Bawanto, S.Pd.,Jas
5. Indiyati, S.Pd
6. Prof. Dr. Guntur, M.Pd
7. Dr. Sujarwo, M.Or.

Lampiran 5. Hasil Tes Kognitif Siswa

No	Nama	Kelas	Asal Sekolah	Total skor
1	Abel Goesta Fio Saputra	XI-8	SMAN 1 BANTUL	40.00 / 100
2	Mahardika Tri Agustin	XI C	SMAN 1 BANTUL	40.00 / 100
3	Rana Rafida	XI C	SMAN 1 BANTUL	50.00 / 100
4	RISKI NUR AISYAH	XI C	SMAN 1 BANTUL	40.00 / 100
5	Melani Anggita Putri	XI C	SMAN 1 BANTUL	70.00 / 100
6	Septiani Widiastuti	XI C	SMAN 1 BANTUL	60.00 / 100
7	Najwa Fauzia Rahmanto	XI C	SMAN 1 BANTUL	50.00 / 100
8	Nadya Azalia Wibawa	XI C	SMAN 1 BANTUL	50.00 / 100
9	Ela Nusaibah Dina Nur Rabbi	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
10	Muhammad Satryo Herlino	XI C	SMAN 1 BANTUL	40.00 / 100
11	Alizah Syabila Maharani	XI C	SMAN 1 BANTUL	70.00 / 100
12	Muhammad Farid Alwan Pasha	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
13	Daffarel Farhan Zaky Pratama	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
14	Raihan Putra Wardana	XI C	SMAN 1 BANTUL	70.00 / 100
15	Iathif adi prabowo	XI C	SMAN 1 BANTUL	90.00 / 100
16	Luthfi Aditya Bripda Pratama	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
17	Trisula Wijaya	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
18	TRI WULANDARI	XI C	SMAN 1 BANTUL	60.00 / 100
19	Najwa Libania	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
20	Alfina Nurul Azizah	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
21	Rizky Mifthakul Rahmi	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
22	Naila Surya Nur'aini Firdaus	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
23	Laela kaesha paramesti	XI C	SMAN 1 BANTUL	90.00 / 100
24	Deffina Ayu Tiara	XI C	SMAN 1 BANTUL	30.00 / 100
25	Ela Nusaibah Dina Nur Rabbi	XI C	SMAN 1 BANTUL	30.00 / 100
26	Annisa Febrianti Kusuma Lestari	XI C	SMAN 1 BANTUL	30.00 / 100
27	Saktiawan Danangjaya	XI C	SMAN 1 BANTUL	100.00 / 100
28	MANDALA FIANDRA PUTRA	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	40.00 / 100
29	Rana Alyya Dwi Saputri	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	60.00 / 100
30	Keysa Chaca Valsabilla	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	30.00 / 100
31	Iguh rafli askia pasha	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	90.00 / 100
32	Anung setya budi	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	30.00 / 100
33	Febriani Nur Rohmaniah	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	40.00 / 100
34	Oktavia Ninda Erlita	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	50.00 / 100
35	Ahsin Aknaana	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	50.00 / 100
36	Alya Nadiani Saputri	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	40.00 / 100
37	Nandhiswara Bumi Pratiwi	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	40.00 / 100
38	Rizki Adi Gunawan	XI 2	SMAN 1 IMOGIRI	60.00 / 100

39	Megantara Fitri Hapsari	XI 2	SMAN 1 IMOGLI	80.00 / 100
40	Ilma Reinatha Rahmadhani	XI 2	SMAN 1 IMOGLI	30.00 / 100
41	Anisa Rahmadani	XI 2	SMAN 1 IMOGLI	40.00 / 100
42	Putri Sekar Ramadhan	XI 2	SMAN 1 IMOGLI	40.00 / 100
44	Dhista Kharisma Citra Dewi	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	60.00 / 100
45	NUR AZIZA FATHIMATU ZAHRA	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	60.00 / 100
46	Restu Syifa Arini	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	20.00 / 100
47	Naufal Nurrahman	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	50.00 / 100
48	Azhar Faris Haryono	XI Mipa 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
49	Haidar Cendekiawana	X MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
50	Faisal Rafif Woma Ardana	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
51	Azka Aldebaran Mahogra	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
52	ZAKIY FARDHANA PUTRA SUGIYANTA	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	100.00 / 100
53	Muhammad Adnan Arsyad	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
54	Khalsa Saifudin Wahid	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
55	RAHMA SEKAR P	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
56	DINI LEDWINA ZAHRA	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
57	Nindya Rahma Wardani	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
58	Nadif Fairuz Saba	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
59	Vania Cintya Rachmawati	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	50.00 / 100
60	Karunia Farida Hanum	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	100.00 / 100
61	Qoria Azahra Larasati	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
62	IFNIDHA LINGGAR AULIA	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
63	Mutiara Maharani Safitri	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
64	ALIYA RANIA SETYA N	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	70.00 / 100
65	Marcella Candraning Tyas	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
66	Levina Rida Salsabilla	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
67	Levia Zahra Achmad	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
68	Nanda Nur Hafidzah	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
69	Litahayu Dwi Prihasti	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
70	Anggita Kemala Dewi	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	80.00 / 100
71	SALSA AYU JULIA FORBIANTY	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
72	Devinta jihan h	X MIPA 4	SMAN 1 JETIS	100.00 / 100
73	ELMA AGUSTIARA PUTRI	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	90.00 / 100
74	NINDIA SEKAR AISYAH	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	20.00 / 100
75	Farel Afsa Harjono	XI MIPA 4	SMAN 1 JETIS	50.00 / 100
76	Yulinda	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100
77	Afan rifai ramadhan	XI A	SMAN 1 PUNDONG	10.00 / 100
78	Chrisantya Hanna	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100

79	Bernadeta Avrilla Wahyuningtyas	XI A	SMAN 1 PUNDONG	10.00 / 100
80	Arafah Wahyuningtyas	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100
81	Alisa Veri Ananda	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100
82	Naysilla Navica Julia Kheira Putri	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100
83	Nastiti Nariswari	XI A	SMAN 1 PUNDONG	40.00 / 100
84	Ahmad Syamiri Fadhli H.Q	XI A	SMAN 1 PUNDONG	10.00 / 100
85	Ahmad Syihan Fadhlwan H.W	XI A	SMAN 1 PUNDONG	100.00 / 100
86	Risha Luthfiana Zulfa	XI A	SMAN 1 PUNDONG	30.00 / 100
87	Nazea Vikara	XI A	SMAN 1 PUNDONG	30.00 / 100
88	Jeni Febiana Wati	XI A	SMAN 1 PUNDONG	30.00 / 100
89	Syailendra Wijaya Negara	XI A	SMAN 1 PUNDONG	50.00 / 100
90	DEVRI NUR TAQWANTAKA	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100
91	Herjuna Hendra	XI A	SMAN 1 PUNDONG	50.00 / 100
92	Abhirama Eka Mushaddaq	XI A	SMAN 1 PUNDONG	50.00 / 100
93	Bramastyo Danny Saputra	XI A	SMAN 1 PUNDONG	40.00 / 100
94	FERRARISTA AQILA CAHYA	XI A	SMAN 1 PUNDONG	30.00 / 100
95	Muhammad Azidan Pamungkas	XI A	SMAN 1 PUNDONG	40.00 / 100
96	David Kanda Saputra	XI A	SMAN 1 PUNDONG	70.00 / 100
97	Navis Armawan	XI A	SMAN 1 PUNDONG	40.00 / 100
98	Gumpito Sansoyo Mulyo	XI A	SMAN 1 PUNDONG	20.00 / 100
99	Muhammad Rasya Nur Ardiansyah	XI-5	SMAN 1 SEWON	50.00 / 100
100	Dwiki Nuriawan	XI 5	SMAN 1 SEWON	70.00 / 100
101	Realdino Bima Fathutachman	XI 5	SMAN 1 SEWON	40.00 / 100
102	Rizky Daffio Pasha	XI-5	SMAN 1 SEWON	40.00 / 100
103	Novita Dinda Wandari	XI-5	SMAN 1 SEWON	60.00 / 100
104	AMELIA PUTRI SRIGITA	XI-5	SMAN 1 SEWON	100.00 / 100

105	Dewi Widiawati	XI-5	SMAN 1 SEWON	100.00 / 100
106	Novendy Zain Setiono Putro	XI 8	SMAN 2 BANTUL	10.00 / 100
107	Dicky Kurniawan	XI 8	SMAN 2 BANTUL	10.00 / 100
108	Herjuno Nur Sukarno	XI 8	SMAN 2 BANTUL	50.00 / 100
109	Dafa Bagas Argana	XI 8	SMAN 2 BANTUL	40.00 / 100
110	Tirta Erlangga Alamsyah	XI 8	SMAN 2 BANTUL	40.00 / 100
111	Nafisa Mega Santoso	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
112	Andamari Rahmawati	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
113	Audre Brisca Awalia	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
114	Cavan Rasya A.D	XI 8	SMAN 2 BANTUL	50.00 / 100
115	Nafal Fauzi	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
116	Rizki Taufiqurrahman Falaah	XI 8	SMAN 2 BANTUL	70.00 / 100
117	Fauzan Mubarok	XI 8	SMAN 2 BANTUL	20.00 / 100
118	CHANDRA ADHYRYANSYACH M.	XI 8	SMAN 2 BANTUL	100.00 / 100
119	Felicia Barbara Nadine Putri Utami	XI 8	SMAN 2 BANTUL	60.00 / 100
120	Novita Rahmawati	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
121	Shaheila Nafisa	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
122	Atqiya Vania	XI 8	SMAN 2 BANTUL	60.00 / 100
123	MUHAMMAD FAUZAN HIBRIZI	XI 8	SMAN 2 BANTUL	20.00 / 100
124	Najwa Hilda Al Fadhilah	XI 8	SMAN 2 BANTUL	40.00 / 100
125	Sofia Maharani	XI 8	SMAN 2 BANTUL	50.00 / 100
126	Qothrunnada As-Syifa	XI 8	SMAN 2 BANTUL	40.00 / 100
127	Brilliantika Nur Aini Ibrahim	XI 8	SMAN 2 BANTUL	30.00 / 100
128	Nadiya Prabandari	XI 8	SMAN 2 BANTUL	50.00 / 100



Lampiran 6. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Jetis

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Total Skor	Nilai		
		Disiplin				Kerja Sama				Kerja Keras							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	ALIYA RANIA SETYA			✓					✓			✓		10	83		
2	ANGGITA KUMALA D			✓					✓			✓		10	83		
3	ANUGRAH BINTANG			✓					✓			✓		11	91		
4	AYA SOFIE A.				✓				✓			✓		12	100		
5	AYUNDA RAYA S.				✓			✓				✓		10	83		
6	AZHAR FARIS H.				✓			✓				✓		10	83		
7	AZKA ALDEBARAN			✓				✓				✓		9	75		
8	DEVINTA JIHAN			✓					✓			✓		10	83		
9	DHISTA KARISMA			✓					✓			✓		11	91		
10	DINI LEDWINA				✓			✓				✓		11	91		
11	ELMA AGUSTIARA				✓			✓				✓		11	91		
12	FAISAL RAFIF W.			✓				✓				✓		10	83		
13	FAREL AFSA H.			✓				✓				✓		9	75		
14	HAIDAR CENDEKIA				✓				✓			✓		11	91		
15	IFNIDA LINGGAR				✓				✓			✓		11	91		
16	IRFAN NUGROHO			✓					✓			✓		10	83		
17	KARUNIA FARIDA			✓					✓			✓		10	83		
18	KHALSA SAFUDIN				✓			✓				✓		11	91		
19	LEVIA ZAHRA				✓				✓			✓		12	100		

20	LEVINA RIDHA S.				√				√				√	12	100
21	LITA HAYU DWI P.				√			√					√	11	91
22	MARCELLA CANDRA				√			√					√	11	91
23	M. ADNAN ARSYAD			√					√				√	11	91
24	MUTIARA M.				√			√					√	11	91
25	NADHIF FAIRUZ				√				√				√	11	91
26	NANDA NUR H.			√					√				√	10	83
27	NAUFAL NUR R.				√			√					√	10	83
28	NINDYA SEKAR				√			√					√	9	75
29	NINDYA RAHMA				√			√					√	9	75
30	NUR AZIZA F.				√				√				√	12	100
31	QORIA AZZAHRA				√				√				√	11	91
32	RAHMA SEKAR				√				√				√	11	91
33	RESTU SYIFA				√				√				√	12	100
34	SALSA AYU JULIA				√				√				√	11	91
35	VANIA CYNTIA R				√				√				√	11	91
36	ZAKIYYA W.				√				√				√	12	100

Lampiran 7. Hasil Tes Afektif SMAN 2 Bantul

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Total Skor	Nilai		
		Disiplin				Kerja Sama				Kerja Keras							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	ABEL GOESTA F. S.				√				√			√		11	91		
2	ANDAMARI R.				√				√			√		11	91		
3	ATQIYA VANIA				√				√			√		12	100		
4	AUDRE BRISCA A				√				√			√		12	100		
5	BRILLIANTIKA N.			√					√			√		11	91		
6	CAVAN RASYA			√					√			√		11	91		
7	CANDRA ADHYA			√					√			√		11	91		
8	DAFFA BAGAS A.			√					√			√		11	91		
9	DICKY K				√				√			√		12	100		
10	DYAH AYU				√				√			√		11	91		
11	FAUZAN M.			√				√				√		10	83		
12	FELICIA BARBARA			√					√			√		11	91		
13	HERJUNO NUR S.				√			√				√		10	83		
14	JULIA WAHYU A.				√			√				√		10	83		
15	M. FAUZAN H.				√			√				√		10	83		
16	NABILA FATMA.			√				√				√		9	91		
17	NABILA SAPUTRI				√				√			√		12	100		
18	NADYA PRABA				√				√			√		12	100		
19	NADYA PUTRI R.			√					√			√		11	91		
20	NAFAL FAUZI			√				√				√		10	83		
21	NAFISA MEGA S.			√				√				√		10	83		
22	NAYLA NASIFA			√				√				√		9	75		

23	NASWA HILDA			√			√			√		9	75
24	NASYA AQILLA				√			√		√		11	91
25	NASWA SHIBA				√			√			√	12	100
26	NOVENDI ZAIN				√		√				√	10	83
27	NOVITA RAHMA				√		√				√	10	83
28	QOTRUNNADA A.				√		√			√		10	83
29	REIFANI BINTANG			√				√		√		10	83
30	RIZKI TAUFIQ			√				√		√		10	83
31	SYAHILLA N.				√		√			√		10	83
32	SOFIA MAHARANI				√		√			√		10	83
33	SYAFI' ALISAN				√			√			√	12	100
34	TALITHA IFAH A.			√				√			√	11	91
35	TEGAR ELFINO				√			√			√	12	100
36	TIRTA ERLANGGA				√			√			√	12	100

Lampiran 8. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Pundong

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Total Skor	Nilai		
		Disiplin				Kerja Sama				Kerja Keras							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	ABHIRAMA EKA			✓					✓				✓	11	91		
2	AFAN RIFAI				✓				✓				✓	12	100		
3	AHMAD SYAMIRI				✓				✓				✓	12	100		
4	AHMAD SYIHAN				✓				✓				✓	12	100		
5	ALISA FERI A.				✓				✓				✓	12	100		
6	ARAFAH WAHYU				✓				✓				✓	11	91		
7	BERNADHETA A.			✓					✓				✓	10	83		
8	BRAMASTYO DANI			✓					✓				✓	10	83		
9	CRISANTYA HANA			✓					✓				✓	9	75		
10	DAFFA ADHIATMA				✓				✓				✓	11	91		
11	DANDI KRISTIAN				✓				✓				✓	11	91		
12	DAVID KANDA				✓				✓				✓	10	83		
13	DEFRI NUR T.				✓				✓				✓	10	83		
14	DIRLIAN APRIL			✓					✓				✓	10	83		
15	ELFIRA NIA R.			✓					✓				✓	10	83		
16	FERA RISTA AQILLA				✓				✓				✓	12	100		
17	GUMPITO S. M.				✓				✓				✓	11	91		
18	HAMIM FATHUS S.				✓				✓				✓	12	100		
19	HERJUNA HENDRA				✓				✓				✓	11	91		
20	JENNI FEBIANA				✓				✓				✓	11	91		
21	KHABIB RIDWAN				✓				✓				✓	11	91		
22	KHARISA IZAZ				✓				✓				✓	10	83		

23	MARIA LINDA			✓			✓			✓		9	75
24	MELVIN K.				✓			✓			✓	10	83
25	M. AZIDAN				✓			✓			✓	12	100
26	NADHIF HARIS				✓			✓			✓	12	100
27	NASTITI NARESWARI				✓			✓			✓	12	100
28	NATALI KRISTINA				✓			✓			✓	10	83
29	NAFIS ARMAWAN			✓			✓			✓		9	75
30	NAYSILLA N.			✓			✓			✓		10	83
31	NAZEA VIKARA			✓				✓			✓	11	91
32	OLGA PASCA				✓			✓			✓	10	83
33	RISA LUTHFIANA				✓			✓			✓	11	91
34	SYAHLENDRA W.				✓			✓			✓	12	100
35	VALENTINO P. J.				✓			✓			✓	12	100
36	YULINDA				✓			✓			✓	12	100

Lampiran 9. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Bantul

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Total Skor	Nilai		
		Disiplin				Kerja Sama				Kerja Keras							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	AFIFAH NURUL A.			√					√				√	10	83		
2	ALFINA NURUL A.			√					√				√	10	83		
3	ALIZAH SYABILLA			√					√				√	10	83		
4	ALIFI ANA ANAS				√				√				√	11	91		
5	ANNISA FEBRI				√				√				√	11	91		
6	AYU PRADHITA				√				√				√	11	91		
7	CHESYA SYAFILLA				√				√				√	11	91		
8	DAFFAREL FARHAN				√				√				√	12	100		
9	DEVINA AYU T.				√				√				√	11	91		
10	DEWI RAHMA				√				√				√	11	91		
11	ELLA NUSAIBAH D.				√				√				√	11	91		
12	ELTON REYNOFAL				√				√				√	12	100		
13	FATMA ARIADNA				√				√				√	12	100		
14	GEGA RAMADHAN				√				√				√	11	91		
15	IRMA RAHWA				√				√				√	11	91		
16	LAILA KHEISA				√				√				√	10	83		
17	LATHIF ADHI P.				√				√				√	9	75		
18	LUTHFI ADITYA				√				√				√	11	91		
19	MAHARDIKA TRI A.				√				√				√	11	91		
20	MELANI ANGGITA P.				√				√				√	11	91		
21	M. FARID				√				√				√	12	100		

22	M. SATRIO				✓				✓				✓	12	100
23	NADYA AZALIA				✓				✓				✓	12	100
24	NAYLA SURYA N.				✓				✓			✓	11	91	
25	NAZWA FAUZIA				✓				✓				✓	12	100
26	NAZWA LIBANIA				✓			✓				✓	10	83	
27	NAYLA LUTHFI				✓				✓				✓	12	100
28	RAYHAN PUTRA				✓			✓				✓	10	83	
29	RANA RAFIDA				✓				✓				✓	12	100
30	RIZKI NUR AISYAH				✓				✓				✓	12	100
31	RIZKI MIFTAH				✓				✓				✓	12	100
32	SAKTIAWAN D.				✓				✓				✓	12	100
33	SEPTIANI WIDYA				✓				✓				✓	12	100
34	TRI WULANDARI			✓					✓				✓	11	91
35	TRISULA WIJAYA				✓				✓				✓	12	100
36	ZAHRA DESTINA				✓				✓				✓	12	100

Lampiran 10. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Sewon

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Total Skor	Nilai		
		Disiplin				Kerja Sama				Kerja Keras							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	ADINDA SYAFA				✓				✓				✓	12	100		
2	AFIF AGNA R.				✓				✓				✓	12	100		
3	AFIFAH NUR A.				✓				✓				✓	12	100		
4	AHMAD HALIM				✓				✓				✓	12	100		
5	AMELIA PUTRI				✓				✓				✓	11	91		
6	AULIA FATMA			✓					✓				✓	10	83		
7	AZUL ANANDA			✓				✓				✓		9	75		
8	CHERYNDA PUTRI				✓			✓				✓		10	83		
9	DAVID CHRISTIANO				✓			✓					✓	11	91		
10	DEWI WIDYA				✓				✓				✓	12	100		
11	DINDA GUSTI				✓				✓				✓	12	100		
12	DWIKI NURIAWAN				✓				✓				✓	12	100		
13	FADHILAH ERWAN			✓				✓				✓		11	91		
14	FLORESITA I.			✓				✓				✓		10	83		
15	GABRIELLA Z.			✓				✓				✓		10	83		
16	HANUN WAFA			✓				✓				✓		10	83		
17	HARYA YUDHA				✓			✓				✓		10	83		
18	HIZKYA MUGEN				✓			✓				✓		10	83		
19	KEYSHA RADINA				✓			✓					✓	11	91		
20	KHOIRUNNISA N.				✓				✓				✓	12	100		
21	LINDU AJI SAPUTRA				✓				✓				✓	11	91		
22	LUTFIA MAHYA T.			✓					✓				✓	11	91		

23	MAULANA NOVA			✓					✓				✓	11	91
24	MEILANI ARINDRA				✓				✓				✓	11	91
25	M. IZZA				✓				✓				✓	12	100
26	M. NUR ALFIAN				✓				✓				✓	11	91
27	M. NASYA NUR				✓				✓				✓	12	100
28	NAURA IZZATI				✓				✓				✓	12	100
29	NOFITA DINDA				✓			✓					✓	11	91
30	PRADIPTA CAHYA				✓			✓					✓	11	91
31	REALDINO BIMA			✓					✓				✓	11	91
32	RIZA MIFTAKHUL			✓					✓				✓	11	91
33	RIZKI DAFIO			✓					✓			✓		10	83
34	SHITA KARIMA				✓				✓				✓	12	100
35	YUSUF RAHMAT				✓				✓				✓	12	100
36	ZAFIRA M. R.				✓				✓				✓	12	100

Lampiran 11. Hasil Tes Afektif SMAN 1 Imogiri

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Total Skor	Nilai		
		Disiplin				Kerja Sama				Kerja Keras							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	KEYSHA CHACA			√					√				√	11	91		
2	MANDALA FIANDRA			√					√				√	11	91		
3	IGUH RAFLI			√					√				√	11	91		
4	ANUNG SETYA			√					√				√	11	91		
5	FEBRIANI NUR				√				√				√	11	91		
6	OKTAVIA NINDA				√				√				√	12	100		
7	AHSIN A.				√				√				√	11	91		
8	ALYA A.				√				√				√	11	91		
9	NANDHISWARA				√				√				√	11	91		
10	PUTRI SEKAR				√				√				√	12	100		
11	RIZKI ADHI				√				√				√	12	100		
12	RANA ALYYA				√				√				√	12	100		
13	NOVITA RAHMA				√				√				√	12	100		
14	YULINDA			√					√				√	11	91		
15	AFAN R.			√					√				√	10	83		
16	MEGANTARA			√					√				√	10	83		
17	ILMA REINATHA			√					√				√	9	75		
18	ANISA PUTRI				√				√				√	11	91		
19	ABDURRAUF R.			√					√				√	11	91		

20	AHMAD ILHAM			✓			✓			✓	12	100
21	AILSHA NAJWA			✓			✓			✓	12	100
22	ALIFAHNIA NUR			✓			✓			✓	12	100
23	ANDRI HIMAWAN			✓			✓			✓	10	83
24	ANGGITA BINTANG			✓			✓			✓	10	83
25	ANINDITA YOGI P			✓			✓			✓	10	83
26	ARDI MAHMUDIN A			✓			✓			✓	10	83
27	BANGKIT W			✓			✓			✓	10	83
28	DANI RASYID S			✓			✓			✓	12	100
29	DIMAS SURYA L			✓			✓			✓	11	91
30	DIVA EMILYA A			✓			✓			✓	11	91
31	FAHMI RAHMADANI			✓			✓			✓	11	91
32	FATIMAH NUR K			✓			✓			✓	12	100
33	FINA AMALIA H			✓			✓			✓	11	91
34	ABDURRAUF R			✓			✓			✓	12	100
35	BESTIAN SURYA			✓			✓			✓	11	91
36	IMELDA NUR S			✓			✓			✓	11	91

Lampiran 12. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Jetis

No	Nama Peserta Didik	TUGAS					Total skor	Nilai
		Konsistensi	Merancang Serangan	Mempertahankan ruang/daerah	Memenangkan point	Bertahan dari serangan		
1	ALIYA RANIA SETYA	1	2	3	2	2	10	66
2	ANGGITA KUMALA D	2	2	3	2	3	12	80
3	ANUGRAH BINTANG	1	2	3	2	2	10	66
4	AYA SOFIE A.	2	1	3	2	1	9	60
5	AYUNDA RAYA S.	2	3	3	2	2	12	80
6	AZHAR FARIS H.	2	2	3	3	3	13	86
7	AZKA ALDEBARAN	2	2	3	2	3	12	80
8	DEVINTA JIHAN	2	2	3	2	3	12	80
9	DHISTA KARISMA	2	2	2	2	2	10	66
10	DINI LEDWINA	2	2	2	3	3	12	80
11	ELMA AGUSTIARA	2	2	2	2	2	10	66
12	FAISAL RAFIF W.	2	3	3	2	2	12	80
13	FAREL AFSA H.	2	2	3	1	1	9	73
14	HAIDAR CENDEKIA	1	1	3	2	2	9	73
15	IFNIDA LINGGAR	2	2	2	2	2	10	66
16	IRFAN NUGROHO	2	2	3	3	3	13	86
17	KARUNIA FARIDA	2	2	2	2	3	13	86
18	KHALSA SAFUDIN	2	2	3	2	3	12	80
19	LEVIA ZAHRA	2	2	2	2	2	10	66

20	LEVINA RIDHA S.	2	2	3	3	2	12	80
21	LITA HAYU DWI P.	2	2	2	2	3	13	86
22	MARCELLA CANDRA	2	3	3	2	2	12	80
23	M. ADNAN ARSYAD	2	3	3	2	2	12	80
24	MUTIARA M.	2	2	3	3	2	12	80
25	NADHIF FAIRUZ	1	1	3	2	2	9	60
26	NANDA NUR H.	2	2	2	3	3	12	80
27	NAUFAL NUR R.	2	2	2	3	3	12	80
28	NINDYA SEKAR	2	2	2	2	2	10	66
29	NINDYA RAHMA	2	2	2	2	2	10	66
30	NUR AZIZA F.	2	2	3	3	2	12	80
31	QORIA AZZAHRA	1	1	3	2	2	9	60
32	RAHMA SEKAR	2	2	3	3	3	13	86
33	RESTU SYIFA	2	2	3	3	3	13	86
34	SALSA AYU JULIA	2	2	2	2	2	10	66
35	VANIA CYNTIA R	2	2	3	3	3	13	86
36	ZAKIYYA W.	1	1	3	2	2	9	60

Lampiran 13. Hasil Tes Psikomotor SMAN 2 Bantul

No	Nama Peserta Didik	TUGAS					Total skor	Nilai
		Konsistensi	Merancang Serangan	Mempertahankan ruang/daerah	Memenangkan point	Bertahan dari serangan		
1	ABEL GOESTA	2	2	3	3	3	13	86
2	ANDAMARI R.	2	2	3	1	1	9	60
3	ATQIYA VANIA	2	2	2	2	2	10	66
4	AUDRE BRISCA A	2	2	2	2	2	10	66
5	BRILLIANTIKA N.	2	2	3	2	2	11	73
6	CAVAN RASYA	1	1	3	2	2	11	73
7	CANDRA ADHYA	2	2	2	2	2	10	66
8	DAFFA BAGAS A.	2	2	2	2	2	10	66
9	DICKY K	2	2	3	2	2	11	73
10	DYAH AYU	2	2	3	2	2	11	73
11	FAUZAN M.	2	2	3	3	3	13	86
12	FELICIA BARBARA	2	2	2	2	2	10	66
13	HERJUNO NUR S.	2	2	3	3	3	13	86
14	JULIA WAHYU A.	2	2	2	2	2	10	66
15	M. FAUZAN H.	2	2	2	2	2	10	66
16	NABILA FATMA.	2	2	3	1	1	9	60
17	NABILA SAPUTRI	2	2	2	2	2	10	66
18	NADYA PRABA	2	2	2	2	2	10	66

19	NADYA PUTRI R.	1	1	3	2	2	9	60
20	NAFAL FAUZI	2	2	3	3	3	13	86
21	NAFISA MEGA S.	2	2	2	2	2	10	66
22	NAYLA NASIFA	2	2	2	2	2	10	66
23	NASWA HILDA	2	2	3	2	3	12	80
24	NASYA AQILLA	2	2	2	2	2	10	66
25	NASWA SHIBA	2	2	2	2	2	10	66
26	NOVENDI ZAIN	2	2	2	2	2	10	66
27	NOVITA RAHMA	1	1	3	2	2	9	60
28	QOTRUNNADA A.	2	2	2	2	2	10	66
29	REIFANI BINTANG	2	2	2	2	2	10	66
30	RIZKI TAUFIQ	2	2	2	2	2	10	66
31	SYAHILLA N.	1	1	3	2	2	9	60
32	SOFIA MAHARANI	2	2	2	2	2	10	66
33	SYAFI' ALISAN	2	2	2	2	2	10	66
34	TALITHA IFAH A.	1	1	3	2	2	9	60
35	TEGAR ELFINO	2	2	3	3	3	13	86
36	TIRTA ERLANGGA	2	2	3	3	3	13	86

Lampiran 14. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Pundong

No	Nama Peserta Didik	TUGAS					Total Skor	Nilai
		Konsistensi	Merancang Serangan	Mempertahankan ruang/daerah	Memenangkan point	Bertahan dari serangan		
1	ABHIRAMA EKA	2	2	3	3	3	13	86
2	AFAN RIFAI	2	2	3	3	3	13	86
3	AHMAD SYAMIRI	2	2	3	3	3	13	86
4	AHMAD SYIHAN	2	2	3	3	3	13	86
5	ALISA FERI A.	1	1	3	2	2	9	60
6	ARAFAH WAHYU	1	2	3	2	2	11	73
7	BERNADHETA A.	1	2	3	2	2	11	73
8	BRAMASTYO DANI	2	2	3	3	3	13	86
9	CRISANTYA HANA	1	1	3	2	2	9	60
10	DAFFA ADHIATMA	2	2	3	3	3	13	86
11	DANDI KRISTIAN	2	2	3	3	3	13	86
12	DAVID KANDA	2	2	3	3	3	13	86
13	DEFRI NUR T.	2	3	3	2	2	12	80
14	DIRLIAN APRIL	1	1	3	2	2	9	60
15	ELFIRA NIA R.	2	2	3	3	2	12	80
16	FERA RISTA AQILLA	1	1	3	2	2	9	60
17	GUMPITO S. M.	2	2	3	3	3	13	86
18	HAMIM FATHUS S.	2	2	3	3	3	13	86
19	HERJUNA HENDRA	2	2	3	3	3	13	86

20	JENNI FEBIANA	2	1	3	1	2	9	60
21	KHABIB RIDWAN	2	2	3	3	3	13	86
22	KHARISA IZAZ	2	2	3	3	3	13	86
23	MARIA LINDA	2	2	2	3	3	12	80
24	MELVIN K.	2	2	3	3	3	13	86
25	M. AZIDAN	2	2	3	3	3	13	86
26	NADHIF HARIS	2	2	3	3	3	13	86
27	NASTITI NARESWARI	2	1	3	1	2	9	60
28	NATALI KRISTINA	1	2	3	1	2	9	60
29	NAFIS ARMAWAN	2	2	3	3	2	12	80
30	NAYSILLA N.	2	2	3	3	2	12	80
31	NAZEA VIKARA	2	2	3	3	2	12	80
32	OLGA PASCA	2	3	3	2	2	12	80
33	RISA LUTHFIANA	2	2	3	3	2	12	80
34	SYAHLENDRA W.	2	2	3	3	2	12	80
35	VALENTINO P. J.	2	2	2	2	2	10	66
36	YULINDA	2	2	3	2	2	11	73

Lampiran 15. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Bantul

No	Nama Peserta Didik	TUGAS					Total Skor	Nilai
		Konsistensi	Merancang Serangan	Mempertahankan ruang/daerah	Memenangkan point	Bertahan dari serangan		
1	AFIFAH NURUL A.	1	1	3	2	2	9	60
2	ALFINA NURUL A.	1	1	3	2	2	9	60
3	ALIZAH SYABILLA	1	1	3	2	2	9	60
4	ALIFI ANA ANAS	1	1	3	2	2	9	60
5	ANNISA FEBRI	2	3	3	2	2	12	80
6	AYU PRADHITA	2	2	3	1	1	9	60
7	CHESYA SYAFILLA	2	2	3	1	1	9	60
8	DAFFAREL FARHAN	3	3	2	2	3	13	86
9	DEVINA AYU T.	1	1	3	2	2	9	60
10	DEWI RAHMA	1	1	3	2	2	9	60
11	ELLA NUSAIBAH D.	1	1	3	2	2	9	60
12	ELTON REYNOFAL	2	2	3	3	3	13	86
13	FATMA ARIADNA	1	1	3	2	2	9	60
14	GEGA RAMADHAN	2	2	3	3	2	12	80
15	IRMA RAHWA	1	1	3	2	2	9	60
16	LAILA KHEISA	1	2	3	2	2	10	60
17	LATHIF ADHI P.	2	3	3	2	2	12	80
18	LUTHFI ADITYA	2	2	3	3	2	12	80
19	MAHARDIKA TRI A.	2	2	3	3	3	13	86

20	MELANI ANGGITA P.	1	1	3	2	2	9	60
21	M. FARID	2	2	3	1	1	9	60
22	M. SATRIO	1	2	3	3	2	11	73
23	NADYA AZALIA	2	3	3	2	2	12	80
24	NAYLA SURYA N.	1	2	3	3	2	11	73
25	NAZWA FAUZIA	1	1	3	2	2	9	60
26	NAZWA LIBANIA	2	2	2	2	2	10	66
27	NAYLA LUTHFI	2	2	3	3	2	12	80
28	RAYHAN PUTRA	2	2	3	2	2	11	60
29	RANA RAFIDA	2	2	2	2	2	10	66
30	RIZKI NUR AISYAH	2	2	3	2	2	11	73
31	RIZKI MIFTAH	1	1	3	2	2	9	60
32	SAKTIAWAN D.	2	2	3	2	2	11	73
33	SEPTIANI WIDYA	2	2	3	3	2	12	80
34	TRI WULANDARI	2	1	3	1	2	9	60
35	TRISULA WIJAYA	1	2	3	3	2	11	73
36	ZAHRA DESTINA	1	1	3	2	2	9	60

Lampiran 16. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Sewon

No	Nama Peserta Didik	TUGAS					Total Skor	Nilai
		Konsistensi	Merancang Serangan	Mempertahankan ruang/daerah	Memenangkan point	Bertahan dari serangan		
1	ADINDA SYAFA	1	1	3	2	2	9	60
2	AFIF AGNA R.	2	3	3	2	2	12	80
3	AFIFAH NUR A.	2	3	3	2	2	12	80
4	AHMAD HALIM	2	3	3	2	2	12	80
5	AMELIA PUTRI	1	1	3	2	2	9	60
6	AULIA FATMA	1	1	3	2	2	9	60
7	AZUL ANANDA	2	3	3	2	2	12	80
8	CHERYNDA PUTRI	2	3	3	2	2	12	80
9	DAVID CHRISTIANO	2	2	3	3	3	13	86
10	DEWI WIDYA	2	3	3	2	2	12	80
11	DINDA GUSTI	2	3	3	2	2	12	80
12	DWIKI NURIAWAN	2	3	3	2	2	12	80
13	FADHILAH ERWAN	2	3	3	2	2	12	80
14	FLORESITA I.	2	3	3	2	2	12	80
15	GABRIELLA Z.	2	3	3	3	2	13	86
16	HANUN WAFA	1	1	3	2	2	9	60
17	HARYA YUDHA	2	2	3	3	3	13	86
18	HIZKYA MUGEN	1	1	3	2	2	9	60
19	KEYSHA RADINA	1	1	3	2	2	9	60

20	KHOIRUNNISA N.	2	2	3	3	3	13	86
21	LINDU AJI SAPUTRA	2	3	3	2	2	12	80
22	LUTFIA MAHYA T.	2	2	3	3	2	12	80
23	MAULANA NOVA	2	2	3	3	2	12	80
24	MEILANI ARINDRA	1	1	3	2	2	9	60
25	M. IZZA	1	1	3	2	2	9	60
26	M. NUR ALFIAN	2	2	3	3	3	13	86
27	M. NASYA NUR	2	3	3	2	2	12	80
28	NAURA IZZATI	2	2	3	1	1	9	60
29	NOFITA DINDA	2	2	3	1	1	9	60
30	PRADIPTA CAHYA	2	2	3	3	3	13	86
31	REALDINO BIMA	2	3	3	2	2	12	80
32	RIZA MIFTAKHUL	2	3	3	2	2	12	80
33	RIZKI DAFIO	2	2	3	3	3	13	86
34	SHITA KARIMA	2	2	3	3	2	12	80
35	YUSUF RAHMAT	2	2	3	3	2	12	80
36	ZAFIRA M. R.	2	3	3	2	2	12	80

Lampiran 17. Hasil Tes Psikomotor SMAN 1 Imogiri

No	Nama Peserta Didik	TUGAS					Total Skor	Nilai
		Konsistensi	Merancang Serangan	Mempertahankan ruang/daerah	Memenangkan point	Bertahan dari serangan		
1	KEYSHA CHACA	1	1	3	2	2	9	60
2	MANDALA FIANDRA	2	2	2	3	2	11	73
3	IGUH RAFLI	1	1	3	2	2	9	60
4	ANUNG SETYA	3	3	3	2	2	13	86
5	FEBRIANI NUR	3	3	3	2	2	13	86
6	OKTAVIA NINDA	2	2	3	3	2	12	80
7	AHSIN A.	1	1	3	2	2	9	60
8	ALYA A.	2	2	3	3	2	12	60
9	NANDHISWARA	1	1	3	2	2	9	60
10	PUTRI SEKAR	1	1	3	2	2	9	60
11	RIZKI ADHI	2	2	2	2	3	11	73
12	RANA ALYYA	1	1	3	2	2	9	60
13	NOVITA RAHMA	2	2	3	3	2	12	80
14	YULINDA	2	2	3	3	2	12	60
15	AFAN R.	2	2	2	2	2	10	66
16	MEGANTARA	1	2	2	2	2	9	60
17	ILMA REINATHA	1	2	2	2	2	9	60
18	ANISA PUTRI	2	2	3	3	2	12	60
19	ABDURRAUF R.	2	2	2	2	2	10	66

20	AHMAD ILHAM	1	2	2	2	2	9	60
21	AILSHA NAJWA	2	3	3	2	2	12	80
22	ALIFAHNIA NUR	1	2	2	2	2	9	60
23	ANDRI HIMAWAN	2	2	2	2	2	12	66
24	ANGGITA BINTANG	1	2	2	2	2	9	60
25	ANINDITA YOGI P	1	2	2	2	2	9	60
26	ARDI MAHMUDIN A	1	2	2	2	2	9	60
27	BANGKIT W	2	3	3	2	2	13	80
28	DANI RASYID S	1	2	2	2	2	11	60
29	DIMAS SURYA L	1	2	2	2	2	11	60
30	DIVA EMILYAA A	2	3	3	2	2	13	80
31	FAHMI RAHMADANI	1	2	2	2	2	11	60
32	FATIMAH NUR K	2	3	3	2	2	13	80
33	FINA AMALIA H	1	1	3	2	2	11	60
34	ABDURRAUF R	2	2	3	2	2	12	73
35	BESTIAN SURYA	1	1	3	2	2	12	60
36	IMELDA NUR S	1	1	3	2	2	11	60

Lampiran 18. Dokumentasi Penenlitian







