

LAMPIRAN






Lampiran 1 : Jadwal Penelitian

| No | Nama Kegiatan | Waktu Kegiatan (Febuari 2021– Juni 2021) | | | | |
|----|-------------------------|--|------------|------------|----------|-----------|
| | | Februari 2021 | Maret 2021 | April 2021 | Mei 2021 | Juni 2021 |
| 1 | Penyusunan Proposal | | | | | |
| 2 | Seminar Proposal | | | | | |
| 3 | Revisi Seminar Proposal | | | | | |
| 4 | Observasi Lapangan dan | | | | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|--|--|--|--|--|
| | Wawancara | | | | | |
| 5 | Studi Literatur | | | | | |
| 6 | Analisis | | | | | |
| 7 | Desain | | | | | |
| 8 | Pengembangan dan Pengujian | | | | | |
| 9 | Penyusunan Laporan Skripsi | | | | | |
| 10 | Ujian Skripsi | | | | | |



Lampiran 2 : Surat Observasi

| | |
|--|---|
|  | KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN Alamat Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Telepon (0362) 25571 Fax. (0362) 25571 Laman http://ftk.undiksha.ac.id |
| Nomor : 324/UN48.11.1/DT/2020 | Singaraja, 3 Maret 2020 |
| Lampiran : - | |
| Hal : Permohonan Data | |
| Yth. Kepala SMP N 1 Singaraja di tempat | |
| Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "RPP, dan Silabus", kepada mahasiswa berikut. | |
| Nama : Gede Artha Juniadi | |
| NIM : 1515051023 | |
| Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika | |
| Semester : X (sepuluh) | |
| Demikian surat ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih. | |
| |  Dn. Dekan, Wakil Dekan I  Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP. 197408012000032001 |

Lampiran 3 : Surat Izin Observasi



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA**



Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
Website: <http://www.smpn1singaraja.sch.id> E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 064/423.4/SMPN1SGR/1/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP : 19620502 199512 2 002
Pangkat/Golongan : Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa :

Nama : Gede Artha Juniadi
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
NIM : 1515051023
PT : UNDIKSHA

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data untuk menyelesaikan Tugas Akhir / Skripsi yang berjudul "Pengembangan iot alat Bantu Penilaian untuk Materi Keguguran Jasmani di SMP Negeri 1 Singaraja" Pada Tanggal 4 – 5 Maret 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 04 Maret 2020
Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,

Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP. 19620502 199512 2 002



Lampiran 4 : Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA DENGAN GURU OLAHRAGA DI SMP NEGERI 1

SINGARAJA

Hari : Senin, 15 April 2019

Tempat : Ruang Guru

Waktu : 08.00 – selesai

Nama : I Komang Bagiasa, M.Pd

Jabatan : Guru Olahraga di SMP Negeri 1 Singaraja

| NO | PERTANYAAN | JAWABAN |
|----|---|--|
| 1 | <p>Selamat pagi pak, perkenalkan saya Gede Artha Juniadi dari Undiksha jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Kedatangan saya disini untuk mewawancarai bapak terkait permasalahan yang bapak alami pada saat memberi materi pembelajaran olahraga?</p> | <p>Selamat Pagi, nggih silahkan dik.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 2 | Materi apa saja yang bapak ajarkan di semester ini ? | Disemeter ganjil ada 6 kompetensi dasar diantaranya permainan bola besar, aktivitas atletik, aktivitas beladiri, aktivitas pengembangan kebugaran jasmani, aktivitas senam dan kesehatan, disemester genap ada 4 kompetensi dasar diantaranya aktivitas permainan bola kecil, aktivitas gerak berirama, aktivitas air dan keselamatan diri, kesehatan. |
| 3 | Materi apa saja yang sudah menggunakan media pembelajarn dan yang belum menggunakan? | Untuk materi olahraga penggunaan media elektronik baru pada kompetensi senam irama, untuk materi lain masih menggunakan media gambar. |
| 4 | Dari semua materi pembelajaran yang bapak ajarkan, materi apa yang susah di ajarkan ke siswa? | Kebugaran jasmani, karena dengan pembelajaran konvensional maupun metode inovatif cenderung anak mengeluh karena pembelajaran pada materi kebugaran jasmani melibatkan kemampuan fisik setiap siswa dengan pengulangan gerak yang berlebih sehingga anak-anak cepet bosan. |
| 5 | Apakah bapak sudah menggunakan media berbasis it dalam pembelajaran? | Untuk media pembelajaran masih terbatas pada tes pengetahuan menggunakan google drive, dan penggunaan video pada youtube untuk menyimak video sesuai dengan materi ajar Media lampu untuk materi kebugaran jasmani dengan control manual |
| 6 | Kalau ada pada materi apa teknologi tersebut di | Untuk tes penggunaan google drive bisa semua materi, dan tidak hanya untuk tes, penggunaan goggle drive kita |

| | | |
|---|--|--|
| | gunakan? | gunakan untuk adminstrasi elektronik diantaranya absen kehadiran siswa dan sebagai arsip pemantauan sikap siswa Untuk media lampu control manual digunakan pada materi kebugaran jasmani |
| 7 | Apakah nama media yang bapak gunakan dalam pembelajaran tersebut? | Google form Media trafiick laight |
| 8 | Bagaimanakah sistem kerja dari alat tersebut? | Untuk google form mampu menyimpan data hasil tes yang dilakukan Untuk media trafick light alat di perintahkan oleh guru siswa tinggal merespon lampu yang menyala untuk berlari, ketika siswa berlari menuju pos yang ditentukan maka data yang dikumpulkan dari siswa adalah waktu siswa berlari dari lampu menuju pos dihutng menggunakan stopwotch |
| 9 | Dalam penggunaan media tersebut dalam pembelajaran apa kelebihan dari alat tersebut dan kekurangan dari alat tersebut? | Kelebihannya siswa lebih tertarik mengikuti peajaran pada materi kebugaran jasmani, kekurangannya dalam aktivitas penggunaan media masi ada keterlibatan guru untuk melakukan aktivitas yang akan dilakukan dan data kecepatan gerak tidak bisa menunjukkan data secara objektif |

| | | |
|----|--|---|
| 10 | <p>Bagaimana jika saya membantu bapak dalam melengkapi kekurangan dari alat tersebut supaya lebih mudah dalam melakukan pemberian materi pada pembelajaran tersebut?</p> | <p>Bagus, karena media yang kami butuhkan dalam pembelajaran mampu memberikan motivasi belajar siswa, selain itu dengan media yang sesuai kebutuhan diharapkan data yang dihasilkan dalam memutuskan penilaian antar siswa lebih objektif</p> |
| 11 | <p>Terimakasih atas waktu yang diberikan untuk saya mewawancarai bapak, semoga saya dapat membantu permasalahan yang bapak alami</p> | <p>Jika perlu bantuan kesini saja, pintu kami tetap terbuka, terima kasih ya.</p> |



Lampiran 5 : Angket Uji Validitas

No :

Kuesioner

Uji Validitas Penggunaan Sistem berbasis IoT Alat Bantu Penilaian Untuk

Materi Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama :

Umur : Tahun

Pekerjaan :

Alamat :

Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
3. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.

4. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.



Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | Sesuai | Tidak Sesuai |
|----|--|--------|--------------|
| 1. | Apakah alat sudah sesuai dengan kebutuhan silabus. | | |
| 2. | Kesesuaian kompetensi dasar yang diukur apakah sudah sesuai dengan alat yang dibuat. | | |
| 3. | Apakah dalam penggunaan alat apa ada keterlibatan guru. | | |
| 4. | Apakah alat dapat melakukan random warna. | | |
| 5. | Apakah warna alat pada client dengan warna yang dikeluarkan pada alat random sesuai. | | |
| 6. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi pada saat dimulai. | | |
| 7. | Apakah alat dapat mencatat waktu mulai dan selesai siswa. | | |
| 8. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi ketika selesai. | | |
| 9. | Hasil penggunaan alat berupa data waktu dan skor belajar siswa. | | |

Singaraja, _____ 2021

(_____)

Lampiran 6 : Angket Uji Efektifitas

KEEFEKTIVITASAN PENGGUNAAN SISTEM BERBASIS IOT ALAT BANTU PENILAIAN UNTUK MATERI KEBUGARAN JASMANI DI SMP NEGERI 1 SINGARAJA

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama :

Umur : Tahun

Pekerjaan :

Alamat :

Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/ Pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
3. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
4. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.

5. Atas perhatian dan waktu yang bapak berikan saya sampaikan terimakasih.



Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | Sesuai | Tidak Sesuai |
|------------------------------|---|--------|--------------|
| Kesesuaian Alat | | | |
| 1. | Alat pada server dapat memilih berapa warna yang akan digunakan untuk random dan juga menampilkan jumlah client yang terhubung. | | |
| 2. | Alat dapat mengirim perintah start,split dan stop pada stopwatch. | | |
| 3. | Alat dapat menampilkan warna secara random di lcd ketika tombol button ditekan. | | |
| 4. | Tombol pada client sesuai dengan tampilan lcd yang dirandom. | | |
| 5. | Tombol client yang ditekan, tidak sesuai dengan tampilan layar lcd yang di random menghasilkan keluaran text dan ditandai bunyi pada bazzzer. | | |
| 6. | Alat pada client dapat di taruh dimanapun semasih terhubung dengan server. | | |
| Kesesuaian Sistem Web | | | |
| 7. | Pada web menu data kelas menampilkan tambah data kelas. | | |
| 8. | Pada web menu data siswa menampilkan tambah data siswa, import data absensi. | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 9. | Pada web menu data penilaian menampilkan hasil penilaian siswa dan export data nilai siswa. | | |
| 10. | Pada menu latihan menampilkan halaman stopwatch. | | |
| 11. | Pada web menu penilaian menampilkan data siswa dan stopwatch. | | |
| 12. | Pada web ketika perintah yang dikirim alat salah maka waktu split berubah merah dan tidak dihitung atau disimpan. | | |
| 13. | Pada web dapat mengolah data waktu menjadi hasil berupa nilai. | | |
| 14. | Pada web dapat menyimpan ke database dan dapat didownload dalam bentuk excel. | | |



Singaraja, _____ 2021

(_____)

Lampiran 7 :Angket Uji Keperaktisan

No :

Kuesioner

Uji Keperaktisan Penggunaan Sistem berbasis IoT Alat Bantu Penilaian

Untuk Materi Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama :

Umur : Tahun

Pekerjaan :

Alamat :

Petunjuk pengisian kuesioner :

5. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/ Pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
6. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
7. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
8. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/ Pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.
9. Keterangan

- SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju



Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | SS | S | KS | TS | STS |
|----|---|----|---|----|----|-----|
| 1 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis IoT sangat mudah digunakan. | | | | | |
| 2 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis IoT bekerja dengan baik. | | | | | |
| 3 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis IoT mempermudah dalam proses pembelajaran. | | | | | |
| 4 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis IoT memberikan informasi yang saya butuhkan. | | | | | |
| 5 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis IoT memberikan informasi yang akurat. | | | | | |
| 6 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis IoT memberikan informasi data lebih cepat dan akurat. | | | | | |
| 7 | Tingkat objektivitas penilaian lebih tinggi. | | | | | |

Singaraja, _____ 2021

(_____)

Lampiran 8 : RPP Kebugaran Jasmani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Sekolah | : SMP Negeri 1 Singaraja |
| Mata Pelajaran | : Penjasorkes |
| Kelas/Semester | : IX / Ganjil |
| Materi Pokok | : Kebugaran Jasmani |
| Alokasi Waktu | : 3 X 40 Menit (1xpertemuan) |

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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.

4. 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 metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---|---|
| <p>3.5 Memahami konsep penyusunan program pengembangan komponen kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan dan keterampilan secara sederhana.</p> | <p>3.5.1 Mengidentifikasi berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan</p> <p>3.5.2 Menjelaskan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan</p> <p>3.5.3 Menjelaskan cara melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan</p> |
| <p>4.5 Mempraktikkan penyusunan program pengembangan komponen kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan dan keterampilan secara sederhana.</p> | <p>4.5.1 Melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan</p> <p>4.5.2 Menggunakan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk sirkuit training</p> |
|--|--|

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *kooperatif* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pendekatan saintifik, siswa diharapkan:

1. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dengan baik dan benar sesuai pedoman penilaian pengetahuan.
2. Siswa menjelaskan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dengan baik dan benar sesuai pedoman penilaian pengetahuan.
3. Siswa mampu menjelaskan cara melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dengan baik dan benar sesuai pedoman penilaian pengetahuan.
4. Siswa mampu melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan masing-masing minimal dua bentuk latihan dengan baik dan benar sesuai dengan pedoman penilaian keterampilan.

5. Siswa mampu menggunakan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk latihan sirkuit dengan baik dan benar sesuai dengan pedoman penilaian keterampilan.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Hakekat Kebugaran Jasmani
 - a. Manfaat Latihan Kebugaran Jasmani
 - b. Latihan Peningkatan Kebugaran Jasmani
2. Program Pengembangan Aktivitas Kebugaran Jasmani yang Terkait dengan Kesehatan
 - a. Aktivitas Latihan Kekuatan
 - (1) Latihan Kekuatan Otot Perut
 - (2) Latihan Kekuatan Otot Kedua Lengan
 - (3) Latihan Kekuatan Otot Punggung
 - (4) Latihan Kekuatan Otot Tungkai (Naik Turun Bangku)
 - b. Aktivitas Latihan Daya Tahan Otot
 - (1) Latihan Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu
 - (2) Latihan Daya Tahan Otot Tungkai
 - (3) Latihan Daya Tahan Otot Lengan (Berpasangan)
 - (4) Latihan Daya Tahan Otot Lengan (Naik Palang Tunggal)
 - c. Aktivitas Latihan Daya Jantung dan Paru
 - (1) *Interval Training* Cepat dengan Jarak Pendek
 - d. Aktivitas Latihan Kelenturan
 - (1) Latihan Kelenturan Pergelangan Tangan

- (2) Latihan Kelentukan Bahu
- (3) Latihan Kelentukan Bahu
- (4) Latihan Kelentukan Leher
- (5) Latihan Kelentukan Tungkai dan Punggung
- (6) Latihan Kelentukan Tungkai dan Punggung (Sikap Berdiri Lurus)
- (7) Latihan Kelentukan Punggung

3. Program Pengembangan Aktivitas Kebugaran Jasmani yang Terkait dengan Keterampilan

a. Latihan Kelincahan (*Agility*)

- (1) Latihan Mengubah Gerak Tubuh Arah Lurus (*Shuttle Run*)
- (2) Latihan Lari Bolak Belok (*Zig-Zag*)
- (3) Latihan Mengubah Posisi Tubuh Jongkok-Berdiri (*Squat-Thrust*)
- (4) Latihan Kecepatan Reaksi

b. Latihan Kecepatan (*Speed*)

- (1) Manfaat Pembelajaran Kecepatan
- (2) Macam-macam Bentuk Pembelajaran Kecepatan, antara lain:
 - Kecepatan *sprint* (*Sprinting speed*)
 - Kecepatan reaksi (*Reaction speed*)
 - Kecepatan bergerak (*Speed of movement*)

c. Latihan Keseimbangan

- (1) Latihan Keseimbangan Berdiri Bangau
- (2) Latihan Keseimbangan dalam Sikap Kapal Terbang
- (3) Latihan Keseimbangan dalam Berbagai Sikap dan Gerak

d. Latihan Peningkatan *Power*

4. Program Pengembangan Aktivitas Kebugaran Jasmani

Menggunakan *Circuit Training*

a. Cara Melakukan Latihan Sirkuit

b. Bentuk-Bentuk Latihan Sirkuit

5. Materi lengkap dapat dilihat pada Buku Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, hal.117-145, Jakarta;Kemdikbud, 2018.

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Pendekatan Saintifik
2. Metode : Diskusi, modeling dan demonstrasi
3. Model : Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament*
(TGT)

F. MEDIA

- 1) Gambar berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan beserta gambar formasi lintasan latihan sirkuit.
- 2) Video pembelajaran berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan.

G. ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat dan bahan

- a. Cone :
- b. Bola Tenis : 5 buah

c. Stopwatch : 1 buah

d. Pluit : 1 buah

2. Sumber pembelajaran

- Materi lengkap dapat dilihat pada Buku Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, hal.117-145, Jakarta;Kemdikbud, 2018.

-

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

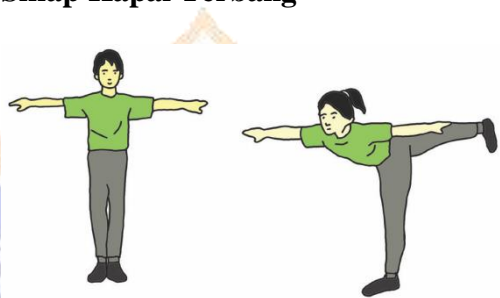
| Fase/Sintak | Langkah-langkah Pembelajaran | Waktu |
|---|--|---|
| Persiapan | | |
| Persiapan | <p>Persiapan Guru sebelum melaksanakan pembelajaran PJOK, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, lembar presensi, lembar pengamatan, dan instrumen penilaian) 2. Mengecek kesiapan peralatan (cone, bola tenis, peluit, <i>stopwatch</i>) | (15 Menit Sebelum pembelajaran dimulai) |
| Pembelajaran Pendahuluan | | |
| Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik (Kooperatif TGT) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Membariskan peserta didik dengan membentuk barisan empat bersap, dibantu oleh salah satu peserta didik serta presensi jumlah peserta didik yang hadir dalam proses pembelajaran. b. Memberi salam dan berdoa | 20 Menit |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>c. Peserta didik Menyanyikan lagu Indonesia Raya (kegiatan <i>PPK</i>)</p> <p>d. Peserta didik dipastikan dalam keadaan sehat dengan menanyakan kesehatan peserta didik secara umum.</p> <p>e. Peserta didik melakukan literasi dengan menyampaikan kembali apa yang telah dipelajari pada minggu sebelumnya/ materi yang telah dipelajari di rumah. (<i>Literasi</i>)</p> <p>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik tentang arti penting serta manfaat pelajaran aktivitas kebugaran jasmani, mampu mengamalkan ajaran agama, memiliki sikap yang baik serta memiliki pengetahuan dan keterampilan.</p> <p>3. Melakukan pemanasan dalam gerakan statis, gerakan dinamis, dan dilanjutkan dengan permainan inovatif yang berhubungan dengan materi yaitu permainan “<i>carry and back</i>” atau mengendong sambil</p> | |
|--|--|--|

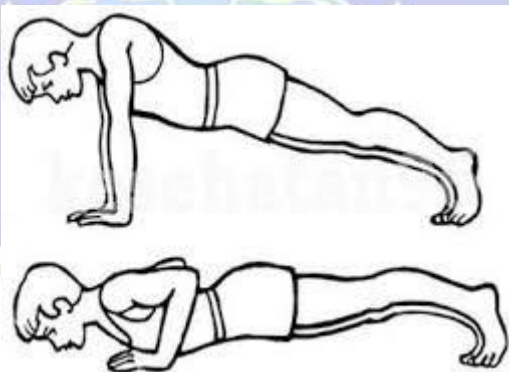
| | | |
|--|--|---------------------------------------|
| | <p>membelakangi. Guru meminta masing-masing dua siswa dengan bobot tubuh yang hampir sama saling membelakangi dan mengaitkan lengan yang satu dengan yang lainnya, kemudian salah satu siswa menggendong temannya dengan cara membelakangi pasangan tadi, selanjutnya siswa yang sudah mendapatkan pasangan melakukan lomba berjalan sambil menggendong pasangannya sampai titik yang ditentukan guru secara bergantian.</p> <p>4. Guru menghubungkan materi pembelajaran dengan pengetahuan awal peserta didik.</p> | |
| Pembelajaran Inti | | |
| <p>Menyajikan/menyampaikan informasi (Kooperatif TGT)</p> <p>Mengamati (Saintifik)</p> | <p>Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan menayangkan video atau gambar latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk sirkuit training.</p> <p>Peserta didik mengamati materi latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk</p> | <p>105</p> <p>Menit</p> |

sirkuit traning dalam aktivitas atletik pada video dan gambar yang telah disajikan oleh guru.

► **Pos 1 : Latihan keseimbangan dalam Sikap Kapal Terbang**

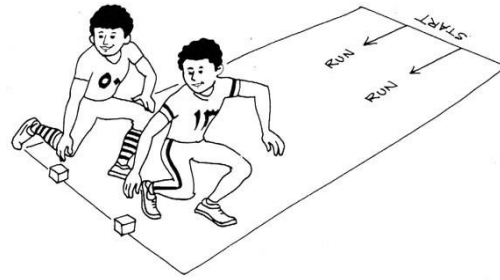


► **Pos 2 : Latihan Kekuatan Otot Kedua Lengan (*Push up*)**

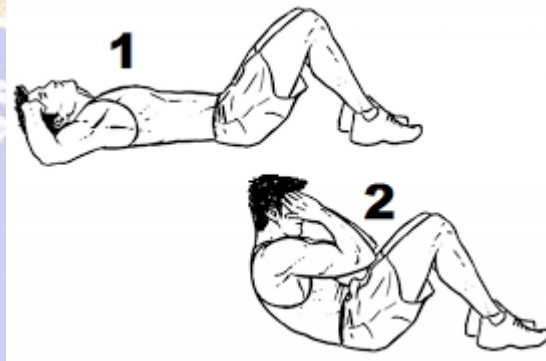


► **Pos 3 : Latihan mengubah gerak tubuh**

arah lurus (*Shuttle Run*)



► Pos 4 : Latihan Kekuatan Otot Perut (*Sit up*)



Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi yang diajarkan dari proses mengamati yang telah dilakukan.

Siswa mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan tugas gerak yang diberikan melalui mengamati contoh diberikan guru atau model (siswa) dan mencoba.

| | | |
|--|--|--|
| <p>Menanya (Saintifik)</p> <p>Mengumpulkan informasi (Saintifik)</p> <p>Belajar tim/ belajar dalam</p> | <p>Siswa akan mempelajari materi yang diberikan oleh guru yaitu latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk sirkuit traning. Untuk mengelompokkan siswa yang mempunyai kemampuan sangat baik, baik, sedang dan kurang, siswa diberikan kesempatan untuk mendemostrasikan bentuk-bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk sirkuit traning sesuai dengan kemampuannya. Kemudian dari hasil pengamatan, guru mengelompokkan siswa dengan kemampuan yang bervariasi sehingga dalam satu kelompok mempunyai kemampuan yang berbeda-beda yaitu memiliki kemampuan sangat baik, baik, sedang dan kurang.</p> <p>Guru memberikan Permainan diawali dengan memberitahukan peraturan permainan, guru memberikan contoh pelaksanaan permainan yaitu dengan melakukan bentuk-bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>kelompok (<i>teams</i>)</p> <p>(Kooperatif TGT)</p> | <p>sirkuit traning.</p> <p>Para siswa bertanding dalam kemampuan yang homogen, siswa yang memiliki kemampuan melakukan bentuk-bentuk latihan kebugaran jasmani yang sedang dari setiap kelompok akan bersaing dengan siswa yang memiliki kemampuan sedang pula tetapi dalam kelompok yang berbeda.</p> <p>Skor tim dihitung berdasarkan jumlah skor turnamen melakukan bentuk-bentuk latihan kebugaran jasmani anggota tim, dan tim tersebut akan diberikan penghargaan apabila mereka berhasil melampaui kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.</p> | |
| <p>Permainan (<i>games</i>)</p> <p>(Kooperatif TGT)</p> | | |

| | | |
|--|---|------------------------|
| <p>Turnamen/ pertandingan (<i>tournament</i>) (Kooperatif TGT)</p> <p>Penghargaan kelompok (<i>team recognition</i>)</p> |  | |
| Kegiatan Penutup | | |
| <p>Evaluasi</p> | <p>3. Pendinginan: guru memberikan <i>cooling down</i>.</p> <p>a. Sebelum guru melakukan evaluasi umum, guru memberikan permainan “menggapai langit” untuk mengembalikan semangat siswa, dimana siswa diminta menggapai langit dengan cara jinjit pada saat guru memberikan aba-aba “ya”, siswa melemparkan tangan kebawah dengan berteriak sekeras-kerasnya, sehingga kelelahan siswa sedikit berkurang dan semangat mereka kembali.</p> | <p>10 Menit</p> |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| <p>Pemberian Penghargaan</p> | <p>b. Evaluasi umum terhadap proses dan hasil belajar peserta didik (pengetahuan, sikap dan keterampilan). Guru memberikan masukan dan saran-saran tentang apa yang telah dilakukan selama pembelajaran berlangsung yang meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang telah dipelajari peserta didik selama kegiatan berlangsung.</p> <p>c. Guru memberikan pertanyaan kembali tentang materi yang diajarkan.</p> <p>d. Membuat rangkuman/kesimpulan.</p> <p>4. Memberikan penghargaan (apresiasi) terhadap hasil kerja peserta didik baik kelompok atau individu.</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok atau individu yang paling baik dalam melakukan tugas gerak dengan acungan jempol dan tepukan tangan.</p> <p>b. Guru juga memberikan penghargaan kepada seluruh peserta didik yang sudah melakukan tugas gerak dengan baik sehingga seluruh peserta didik merasa</p> | |
|------------------------------|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>berhasil dalam melakukan tugas gerak yang diberikan.</p> <p>5. Tindak lanjut: pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari dan kegiatan pembelajaran berikutnya</p> <p>a. Guru mengkaitkan materi pembelajaran dengan pembiasaan dan manfaat yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>b. Guru memberikan gambaran tentang materi pembelajaran yang akan diberikan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Doa Penutup, guru menugaskan salah satu peserta didik untuk memimpin berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing dan setelah itu peserta didik dibubarkan.</p> | |
|--|--|--|

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN, REMIDIAL DAN PENGAYAAN

a. Sikap Spiritual dan Sosial

- 1) Teknik Penilaian : Observasi/pengamatan
- 2) Bentuk Instrument : Lembar pengamatan sikap peserta didik (terlampir)

b. Pengetahuan

- 1) Teknik penilaian : tes tulis
- 2) Bentuk Instrumen : tes uraian (dengan menggunakan *google drive*)
- 3) Kisi-kisi :

| No | Indicator | Jumlah butir soal | Nomor butir soal |
|----|---|-------------------|------------------|
| 1 | Mengidentifikasi berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan | 1 | 1 |
| 2 | Menjelaskan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan | 2 | 2, 3 |
| 3 | Menjelaskan cara melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan | 2 | 4, 5 |

b. Keterampilan

- 1) Teknik penilaian : Unjuk kerja
- 2) Bentuk Instrumen : Instrumen penilaian latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk latihan sirkuit.

3) Kisi-kisi :

| No | Indicator | Jumlah butir soal | Nomor butir soal |
|----|---|-------------------|------------------|
| 1 | Melakukan bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk latihan sirkuit dalam waktu satu menit | 1 | 1 |

a. Remedial

Pembelajaran remedial akan dilaksanakan apabila nilai peserta didik tidak memenuhi KKM yang ada dan bisa dilaksanakan pada saat KBM berlangsung atau bisa juga diluar jam pelajaran tergantung jumlah siswa

b. Pengayaan

Peserta didik yang telah mencapai nilai diatas KKM, diberikan pengayaan dengan langkah sebagai berikut :

- Siswa yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- Siswa yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Singaraja,

Mengetahui,

Guru PJOK

Kepala SMPN 1 Singaraja

Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si

I Komang Bagiasa, M.Pd

NIP. 19620502 199512 2 002

NIP. 19810504 200902 1 003



Lampiran 9 : Silabus

SILABUS MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PJOK)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Singaraja

Kelas : IX

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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.

4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penguatan Pendidikan Karakter | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--|--|---|--|--|--|---|---|
| | | | | | Jenis | TMT / TMTT | | |
| 3.5 Memahami konsep penyusunan program pengembangan | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi berbagai bentuk latihan kebugaran | <ul style="list-style-type: none"> disiplin, menghargai perbedaan, | <ul style="list-style-type: none"> Penyusunan program latihan sederhana Latihan | <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyimak informasi dan peragaan materi tentang latihan kebugaran jasmani | <ul style="list-style-type: none"> Tes Tulis Pra-kte | TMT <ul style="list-style-type: none"> Fakta Sebutkan macam-macam | <ul style="list-style-type: none"> 6 jam | <ul style="list-style-type: none"> Suherman (Balitbang, Kemdikbud) |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penguatan Pendidikan Karakter | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---|--|---|--|-----------|--|---------------|-----------------------------------|
| | | | | | Jenis | TMT / TMTT | | |
| <p>ngan</p> <p>komponen</p> <p>kebugaran</p> <p>jasmani</p> <p>terkait</p> <p>dengan</p> <p>kesehatan</p> <p>dan</p> <p>keterampil</p> <p>an secara</p> <p> sederhana.</p> | <p>jasmani yang</p> <p>terkait dengan</p> <p>kesehatan dan</p> <p>keterampilan</p> <p>• Menjelaskan</p> <p>berbagai</p> <p>bentuk latihan</p> <p>kebugaran</p> <p>jasmani yang</p> <p>terkait dengan</p> <p>kesehatan dan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • kerja sama, • sportif, • tanggung jawab, • dan jujur, | <p>kebugaran</p> <p>jasmani yang</p> <p>terkait</p> <p>dengan</p> <p>kesehatan(ke</p> <p>kuatan, daya</p> <p>tahan otot,</p> <p>daya tahan</p> <p>pernapasan,</p> <p>dan</p> <p>kelenturan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Latihan | <p>yang terkait dengan</p> <p>kesehatan(kekuatan,</p> <p>daya tahan otot, daya</p> <p>tahan pernapasan, dan</p> <p>kelenturan); dan</p> <p>latihan kebugaran</p> <p>jasmani yang terkait</p> <p>dengan</p> <p>keterampilan(kecepatan</p> <p>, kelincahan,</p> <p>keseimbangan, dan</p> | <p>k</p> | <p>bentuk</p> <p>latihan</p> <p>kebugara</p> <p>n</p> <p>jasmani</p> <p>yang</p> <p>terkait</p> <p>dengan</p> <p>kesehata</p> <p>n,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konse | | <p>ikbud</p> <p>)</p> <p>2018</p> |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penguatan Pendidikan Karakter | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|-------------------------------|---|--|-----------|--|---------------|----------------|
| | | | | | Jenis | TMT / TMTT | | |
| 4.5 Mempraktikkan penyusunan program pengembangan komponen kebugaran jasmani terkait | keterampilan • Menjelaskan cara melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan | | kebugaran jasmani yang terkait dengan keterampilan(kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi) | koordinasi). • Peserta didik mencoba dan melakukan latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan(kekuatan, daya tahan otot, daya tahan pernapasan, dan kelenturan); dan latihan kebugaran jasmani yang terkait | | p Jelaskan macam-macam bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait | | |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penguatan Pendidikan Karakter | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|-------------------------------|---|--|-----------|--|---------------|----------------|
| | | | | | Jenis | TMT / TMTT | | |
| dengan kesehatan dan keterampilan secara sederhana. | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan berbagai bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan Menggunakan berbagai bentuk latihan | |  | <p>dengan keterampilan(kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi).</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mendapatkan umpan balik dari diri sendiri, teman dalam kelompok, dan guru. Peserta didik | | <p>dengan kesehatan</p> <ul style="list-style-type: none"> Prosedural <p>Jelaskan cara melakukan macam-macam</p> | | |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penguatan Pendidikan Karakter | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|-------------------------------|---|---|-----------|--|---------------|----------------|
| | | | | | Jenis | TMT / TMTT | | |
| | kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan dan keterampilan dalam bentuk sirkuit training | |  | memperagakan hasil belajar latihan kebugaran jasmani ke dalam bentuk sirkuit <i>training</i> dilandasi nilai-nilai disiplin, percaya diri, sungguh-sungguh, dan kerja sama. | | bentuk latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan | | |

Lampiran 10 : Hasil Pengujian Validitas.

| No. | Nama | No Butir | | | | | | | | | Jumlah |
|-----|--------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 1 | I Komang Bagiasa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 2 | I Dewa Gede Raka Suparta, S.pd | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 3 | Dewa Made Ary Nurjaya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 4 | Komang Wisnu Adi Putra | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 4 | Komang Wisnu Adi Putra | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |

Lampiran 11: Hasil Pengujian Keperaktisan.

| No. | Nama | No Butir | | | | | | | Jumlah |
|-----|--------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | Ketut Rama Pratama Pande | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 2 | Gede Wekayana Wiryatedja | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 3 | Ni Luh Putu Ayu Sattvika Pramesti Kd | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 4 | I Dewa Putu Oka Dharmadnyaksa | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 30 |
| 5 | Putu Putri Pradnyaswari | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 6 | Putu Irma Rianingsih | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 7 | Putu Ayutthaya Giantara | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 35 |
| 8 | Putu Indiana Pramesti | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 9 | I Gede Ardian Dharma Putra | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 34 |
| 10 | Nyoman Dika Mahendra | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 35 |

Lampiran 12 : Hasil Pengujian Akurasi.

| Nama | PERCOBAAN | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| | LAP1 | | LAP2 | | LAP3 | | LAP4 | |
| | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Gede Wekayana Wiryatodja | 10,98 | 10,54 | 8,6 | 8,68 | 6,2 | 6,07 | 7,36 | 6,87 |
| Ketut Rama Pratama Pande | 7,12 | 7,21 | 8,3 | 8,21 | 8,9 | 9 | 8,05 | 8,79 |
| Ni Luh Putu Ayu Sattvika Pramesti Kd | 6,35 | 6,29 | 9,33 | 9,52 | 9,15 | 9,08 | 9,02 | 9,77 |
| I Dewa Putu Oka Dharmadnyaksa | 10,33 | 10,37 | 5,97 | 5,96 | 6,8 | 6,86 | 0 | 0 |
| Putu Putri Pradnyaswari | 6,02 | 5,92 | 7,7 | 7,75 | 8,12 | 8,05 | 5,91 | 6,06 |
| Putu Irma Rianingsih | 7,11 | 7,99 | 11,6 | 11,7 | 10,8 | 10,91 | 9,98 | 9,85 |
| Putu Ayutthaya Giantara | 8,75 | 8,7 | 7,99 | 7,96 | 9,68 | 9,64 | 8,7 | 8,88 |
| Putu Indiana Pramesti | 9,73 | 8,84 | 8,33 | 8,08 | 9,08 | 9 | 7,84 | 7,8 |
| I Gede Ardian Dharma Putra | 5,2 | 5,87 | 8,1 | 8,05 | 6,85 | 6,86 | 8,65 | 8,68 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| Nyoman Dika Mahendra | 6,33 | 6,28 | 7,15 | 7,2 | 5,98 | 5,97 | 9,27 | 8,05 |
|----------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|

■ : Data waktu alat manual.

■ : Data waktu alat yang dibuat.



Lampiran 13 : Hasil Angket Uji Validitas.

Lampiran 5 : Pengujian Validitas

No :

Kuesioner

Uji Validitas Penggunaan Sistem berbasis Iot Alat Bantu Penilaian Untuk Materi
Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama : Komang Kfistu Adi Putra
Umur : 27 Tahun
Pekerjaan : Guru
Alamat : Jl. Ktr. Supratman no. 817 Panarukan

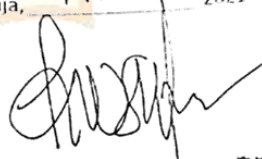
Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/ pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
3. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
4. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/ pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.

Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | Sesuai | Tidak Sesuai |
|----|--|--------|--------------|
| 1. | Apakah alat sudah sesuai dengan kebutuhan silabus. | X | |
| 2. | Kesesuaian kompetensi dasar yang diukur apakah sudah sesuai dengan alat yang dibuat. | X | |
| 3. | Apakah dalam penggunaan alat apa ada keterlibatan guru. | X | |
| 4. | Apakah alat dapat melakukan random warna. | X | |
| 5. | Apakah warna alat pada client dengan warna yang dikeluarkan pada alat random sesuai. | X | |
| 6. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi pada saat dimulai. | X | |
| 7. | Apakah alat dapat mencatat waktu mulai dan selesai siswa. | X | |
| 8. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi ketika selesai. | X | |
| 9. | Hasil penggunaan alat berupa data waktu dan skor belajar siswa. | X | |

Singaraja, 4 Mei 2021


 (KOMANG WILNY ARI PURBA)

Lampiran 5 : Pengujian Validitas

No :

Kuesioner**Uji Validitas Penggunaan Sistem berbasis Iot Alat Bantu Penilaian Untuk Materi
Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja**

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama : Komang Bogiara.

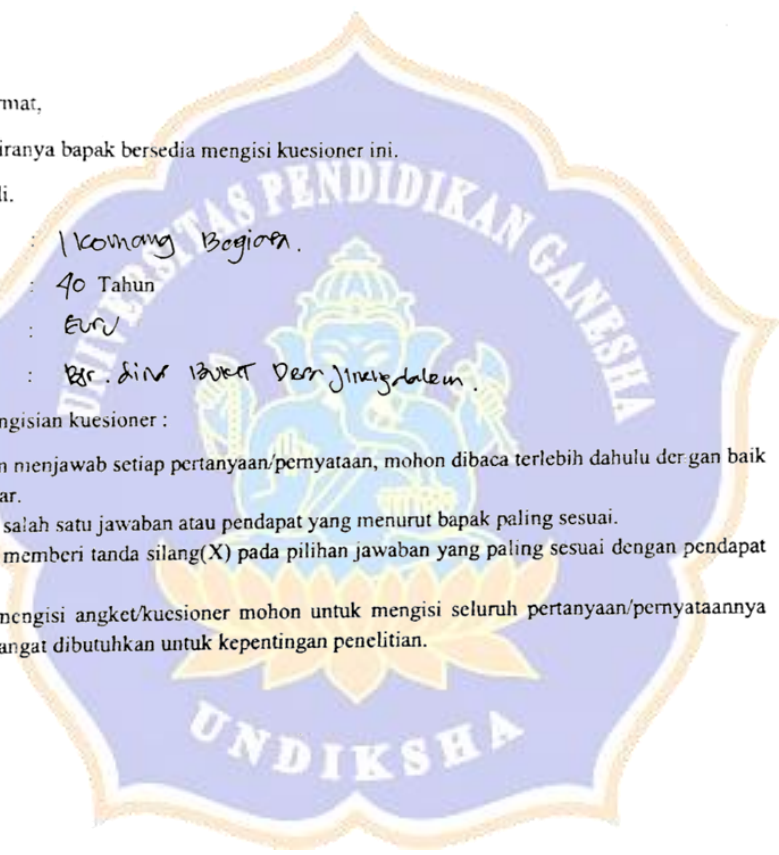
Umur : 40 Tahun

Pekerjaan : Guru

Alamat : Bkr. di Jl. Bukit Dera Jintanaleum.

Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
3. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
4. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.



Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | Sesuai | Tidak Sesuai |
|----|--|--------|--------------|
| 1. | Apakah alat sudah sesuai dengan kebutuhan silabus. | X | |
| 2. | Kesesuain kompetensi dasar yang diukur apakah sudah sesuai dengan alat yang dibuat. | X | |
| 3. | Apakah dalam penggunaan alat apa ada keterlibatan guru. | X | |
| 4. | Apakah alat dapat melakukan random warna. | X | |
| 5. | Apakah warna alat pada client dengan warna yang dikeluarkan pada alat random sesuai. | X | |
| 6. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi pada saat dimulai. | X | |
| 7. | Apakah alat dapat mencatat waktu mulai dan selesai siswa. | X | |
| 8. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi ketika selesai. | X | |
| 9. | Hasil penggunaan alat berupa data waktu dan skor belajar siswa. | X | |

Singaraja, 9 Mei

2021



 (Ikemang Bagjaen)

Lampiran 5 : Pengujian Validitas

No :

Kuesioner**Uji Validitas Penggunaan Sistem berbasis Iot Alat Bantu Penilaian Untuk Materi
Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja**

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama : I DEWA BEDE PAKA SUPARJA, S.Pd

Umur : 29 Tahun

Pekerjaan : Guru

Alamat : BTN BANYUNING INDAH BLOK E 22

Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
3. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
4. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.



Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | Sesuai | Tidak Sesuai |
|----|--|--------|--------------|
| 1. | Apakah alat sudah sesuai dengan kebutuhan silabus. | X | |
| 2. | Kesesuaian kompetensi dasar yang diukur apakah sudah sesuai dengan alat yang dibuat. | X | |
| 3. | Apakah dalam penggunaan alat apa ada keterlibatan guru. | X | |
| 4. | Apakah alat dapat melakukan random warna. | X | |
| 5. | Apakah warna alat pada client dengan warna yang dikeluarkan pada alat random sesuai. | X | |
| 6. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi pada saat dimulai. | | X |
| 7. | Apakah alat dapat mencatat waktu mulai dan selesai siswa. | X | |
| 8. | Apakah alat dapat mengeluarkan tanda bunyi ketika selesai. | X | |
| 9. | Hasil penggunaan alat berupa data waktu dan skor belajar siswa. | X | |

Singaraja, 9 Mei 2021

I. DEWA GEDE RAKA SUPARTA, S.Pd

Lampiran 14 : Hasil Pengujian Keperaktisan.

Lampiran 6 : Pengujian Keperaktisan

No :

Kuesioner

Uji Keperaktisan Penggunaan Sistem berbasis Iot Alat Bantu Penilaian Untuk Materi
Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama : Putu Indiona Pramesti

Umur : 12 Tahun

Pekerjaan : - (Pekerja)

Alamat : Jl. Stimadya, Perum Banyuning Lestari, Blok f1, no 2

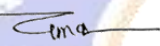
Petunjuk pengisian kuesioner :

5. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
6. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
7. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
8. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.
9. Keterangan
 - SS : Sangat Setuju
 - S : Setuju
 - KS : Kurang Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - STS : Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | SS | S | KS | TS | STS |
|----|---|----|---|----|----|-----|
| 1 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis Iot sangat mudah digunakan. | ✓ | | | | |
| 2 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis Iot bekerja dengan baik. | | ✓ | | | |
| 3 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis Iot mempermudah dalam proses pembelajaran. | ✓ | | | | |
| 4 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis Iot memberikan informasi yang saya butuhkan. | ✓ | | | | |
| 5 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis Iot memberikan informasi yang akurat. | ✓ | | | | |
| 6 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis Iot memberikan informasi data lebih cepat dan akurat. | ✓ | | | | |
| 7 | Tingkat objektivitas penilaian lebih tinggi. | ✓ | | | | |

Singaraja, 20 April 2021


(Putu Indiana Plomesti)

Lampiran 6 : Pengujian Keperaktisan

No :

Kuesioner

Uji Keperaktisan Penggunaan Sistem berbasis Iot Alat Bantu Penilaian Untuk Materi
Kebugaran Jasmani Di SMP Negeri 1 Singaraja

Dengan hormat,

Dimohon kiranya bapak bersedia mengisi kuesioner ini.

Data Pribadi.

Nama : Putu Ayu haya | Giantra
Umur : 13 Tahun
Pekerjaan : -(Pelajar)
Alamat : Jl. Gunung Lambora no 2b

Petunjuk pengisian kuesioner :

5. Sebelum menjawab setiap pertanyaan/pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar.
6. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut bapak paling sesuai.
7. Dengan memberi tanda silang(X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda.
8. Dalam mengisi angket/kuesioner mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan/pernyataannya karena sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.
9. Keterangan
 - SS : Sangat Setuju
 - S : Setuju
 - KS : Kurang Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - STS : Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan

| No | Pernyataan | SS | S | KS | TS | STS |
|----|---|----|---|----|----|-----|
| 1 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis lot sangat mudah digunakan. | X | | | | |
| 2 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis lot bekerja dengan baik. | X | | | | |
| 3 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis lot mempermudah dalam proses pembelajaran. | X | | | | |
| 4 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis lot memberikan informasi yang saya butuhkan. | X | | | | |
| 5 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis lot memberikan informasi yang akurat. | X | | | | |
| 6 | Alat penilaian kebugaran jasmani berbasis lot memberikan informasi data lebih cepat dan akurat. | X | | | | |
| 7 | Tingkat objektivitas penilaian lebih tinggi. | X | | | | |

Singaraja, 20 April 2021


 AYU THAYA

Lampiran 15 : Foto Observasi



Foto wawancara dengan guru olahraga

Foto pemberian materi ke siswa



Lampiran 16 : Foto Pengisian Angket Uji Validitas



Lampiran 17 : Foto Penggunaan Alat Manual



Lampiran 18 : Foto Penggunaan Alat IoT

Lampiran 19 : Foto Pengisian Angkate Uji Keperaktisan

