

**TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TERHADAP RENANG
GAYA DADA DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:
Bagas Prabowo Ardi
NIM. 16601241063

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TERHADAP PEMBELAJARAN RENANG GAYA DADA DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020

Disusun Oleh:

Bagas Prabowo Ardi
NIM. 16601241063

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.

NIP. 19610731 199001 1 001

Disetujui,

Dosen Pembimbing



Nur Sita Utami, M.Or

NIP. 19890825 201404 2 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagas Prabowo Ardi

NIM : 16601241063

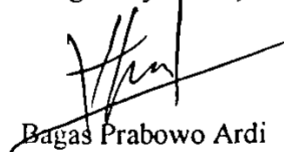
Program Studi : PJKR

Judul TAS : Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang
Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020

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

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Bagas Prabowo Ardi

NIM. 16601241063

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TERHADAP RENANG GAYA DADA DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020

Disusun Oleh:




Bagas Prabowo Ardi
NIM. 16601241063

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 23 September 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Nur Sita Utami, M.Or. Ketua Penguji		14/10/2020
Nur Rohmah Muktiani, M.Pd. Sekretaris Penguji		14/10/2020
Dr. Hedi Ardiyanto H., S.Pd., M.Or. Penguji 1 (Utama)		13/10/2020

Yogyakarta, 14 Oktober 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP. 19650301 199001 1 001

MOTTO

HIDUP BERJUANG, PENUH DENGAN KEMANUSIAAN.

(Bagas Prabowo Ardi)

KETIKA KAU SEDANG MENGALAMI KESUSAHAN DAN BERTANYA-TANYA KEMANA ALLAH, CUKUP INGAT BAHWA SEORANG GURU SELALU DIAM SAAT UJIAN BERJALAN.

(Nourman Ali Khan)

HIDUP DAPAT DIPAHAMI DENGAN BERPIKIR KE BELAKANG. TAPI IA JUGA HARUS DIJALANI DENGAN BERPIKIR KE DEPAN.

(Soren Kiekegaard)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur, kupersembahkan karya ini untuk orang yang saya sayangi:

1. Orang tua saya, Bapak Sumanto dan Ibu Sumarmi yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orangtua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orangtua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian, bapak ibuku.
2. Saudara saya, Titik Supriyati, Heru Rustanto, Fajar Triwidigdo, Hendik Febrianto yang senantiasa memberikan dukungan dorongan dan arahan untuk selalu fokus dalam menyelesaikan tugas saya sebagai mahasiswa agar mampu menyelesaikan pendidikan saya dengan sebaik mungkin.

TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TERHADAP RENANG GAYA DADA DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020

Oleh:

Bagas Prabowo Ardi
NIM. 16601241063

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan siswa kelas XI SMA N 2 Klaten Tahun Ajaran 2020/2021 terhadap renang gaya dada.

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan adalah survei melalui teknik pengambilan data tes. Instrumen berupa tes pilihan ganda terdiri atas: (1) pengetahuan umum gaya dada; (2) gerakan meluncur renang gaya dada; (3) gerakan tangan gaya dada; (4) gerakan kaki renang gaya dada; dan (5) pernafasan renang gaya dada. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif persentase. Populasi penelitian merupakan siswa kelas XI di SMA N 2 Klaten Tahun Ajaran 2020/2021 sejumlah 322 orang. Teknik pengambilan sampel *cluster random sampling* digunakan untuk memilih 22,5% dari jumlah populasi sebagai sampel. Jadi, siswa yang digunakan sebagai sampel sebanyak 72 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI terhadap Renang Gaya Dada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 berada pada kategori cukup. Secara rinci kategori “sangat baik” memiliki persentase 2,78 %, kategori “baik” sebesar 30,56 %, kategori “cukup” sebesar 31,94 %, kategori “kurang” sebesar 22,22 %, dan kategori “sangat kurang” sebesar 12,5 %.

Kata kunci: Tingkat Pengetahuan, Siswa Kelas XI, Renang Gaya Dada

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Nur Sita Utami, M.Or selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan semangat, dorongan, dan sabar membimbing selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Danang Pujo Broto, M.Or selaku Dosen Validasi Instrumen yang telah memberikan arahan selama penyusunan instrumen dalam Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Jaka Sunardi, M.Kes Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Ketua Program Studi PJKR Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran dan kesempatan dalam melaksanakan penelitian.
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Ibu Nur Rohmah Muktiani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan studi serta motivasi selama pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.

6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak Satria Arif Pratama, S.Pd. selaku guru PJOK di SMA N 2 Klaten yang telah membantu memperlancar dalam pengambilan data.
8. Semua teman-teman FIK UNY khususnya PJKR B angkatan 2016 yang telah berjuang bersama-sama selama kuliah.
9. Kirana Intan Ratri yang selalu memberikan semangat saya tanpa henti dan memberikan dukungan kepada saya ketika saya merasakan keterpurukan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
10. Semua teman-teman kontrakan yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya.
11. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Dengan iringan do'a yang tulus, penulis berharap semoga bantuan, dorongan dan bimbingan serta kebaikan seluruh pihak mendapat balasan yang setimpal, diridhoi serta selalu mendapat pahala dari Allah SWT. Dan semoga skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 28 Agustus 2020



Bagas Prabowo Ardi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Kompetensi Dasar Renang untuk SMA Kelas XI Kurikulum 2013.....	6
2. Hakikat Pengetahuan	7
3. Hakikat Renang	10
4. Tes Pilihan Berganda/ Multiple Choice.....	25
5. Analisis Butir Soal.....	28
B. Penelitian Yang Relevan	31
C. Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33

A. Jenis Penelitian.....	33
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	35
C. Tempat dan Waktu Penelitian	33
D. Populasi dan Sampel Penelitian	33
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	35
F. Uji Coba Instrumen.....	40
1. Uji Validitas	40
2. Analisis Butir Soal.....	41
G. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum Tentang Renang Gaya Dada	47
2. Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya Dada	49
3. Mampu Mengetahui Gerakan Tangan Dalam Renang Gaya Dada	51
4. Mampu Mengetahui Gerakan Kaki Dalam Renang Gaya Dada	53
5. Mampu Mengetahui Pernafasan Dalam Renang Gaya Dada	55
B. Pembahasan	56
C. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V KESIMPULAN	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Impikasi	59
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi dasar renang kelas XI kurikulum 2013	7
Tabel 2. Data kelas dan siswa kelas X SMA N 2 Klaten	34
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	38
Tabel 5. Kriteria tingkat kesukaran	42
Tabel 6. Klasifikasi Daya Pembeda	43
Tabel 7. Klasifikasi Efektivitas Fungsi Distraktor	44
Tabel 8. Norma Penilaian	45
Tabel 9. Deskripsi Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada	46
Tabel 10. Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum tentang	48
Tabel 11. Deskripsi Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum tentang Renang Gaya Dada	48
Tabel 12. Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya Dada	49
Tabel 13. Deskripsi Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang	50
Tabel 14. Mampu Mengetahui Gerakan Tangan dalam Renang Gaya Dada	51
Tabel 15. Deskripsi Tingkat Mampu Mengetahui Gerakan Tangan dalam Renang Gaya Dada	52
Tabel 16. Mampu Mengetahui Gerakan Kaki dalam Renang Gaya Dada	53
Tabel 17. Deskripsi Mampu Mengetahui Gerakan Kaki dalam	54
Tabel 18. Mampu Mengetahui Pernafasan dalam Renang Gaya Dada	55
Tabel 19. Deskripsi Mampu Mengetahui Pernafasan dalam	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Renang Gaya Bebas/ <i>Crawl</i>	13
Gambar 2. Renang Gaya Punggung	13
Gambar 3. Renang Gaya Dada	14
Gambar 4. Renang Gaya Kupu-Kupu	15
Gambar 5. Kolam Renang	15
Gambar 6. Pelampung	16
Gambar 7. Kaca Mata Renang	16
Gambar 8. Kaki Katak	17
Gambar 9. Topi Renang	17
Gambar 10. Penutup Telinga	18
Gambar 11. Penjepit Hidung	18
Gambar 12. Pakaian Renang Perempuan	19
Gambar 13. Pakaian Renang Laki-laki	19
Gambar 14. Start Renang Gaya Dada	22
Gambar 15. Posisi Tubuh Saat Meluncur Renang Gaya Dada	22
Gambar 16. Gerakan Lengan Renang Gaya Dada	23
Gambar 17. Gerakan Tungkai Renang Gaya Dada	24
Gambar 18. Gerakan Pengambilan Nafas Renang Gaya Dada	24
Gambar 19. Gerakan Koordinasi Renang Gaya Dada	25
Gambar 20. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada	47
Gambar 21. Diagram Batang Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum tentang Renang Gaya Dada	49
Gambar 22. Diagram Batang Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya	50
Gambar 23. Diagram Batang Mampu Mengetahui Gerakan Tangan dalam Renang Gaya Dada	52
Gambar 24. Diagram Batang Mampu Mengetahui Gerakan Kaki dalam Renang Gaya Dada	54

Gambar 25. Diagram Batang Mampu Mengetahui Pernafasan dalam Renang Gaya Dada.....	56
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pembimbing Proposal TAS	64
Lampiran 2. Kartu Bimbingan TAS	65
Lampiran 3. Surat Pernyataan Melakukan Penelitian.....	66
Lampiran 4. Surat Pengantar Validasi	67
Lampiran 5. Surat Keterangan Expert Judgment.....	68
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian	69
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Cabang Dinas Pendidikan Wilayah V	70
Lampiran 8. Instrumen Penelitian.....	71
Lampiran 9. Dokumentasi Koordinasi Dengan Guru PJOK SMA N 2 Klaten	77
Lampiran 10. Dokumentasi Instrumen Melalui Google Formulir	78
Lampiran 11. Dokumentasi Pengambilan Data Secara Online	79
Lampiran 12. Data Hasil Penelitian	80
Lampiran 13. Frekuensi Data Hasil Penelitian.....	81
Lampiran 14. Data Analisis Tingkat Kesukaran	86
Lampiran 15. Data Analisis Daya Pembeda.....	87
Lampiran 16. Data Analisis Pengecoh/Distraktor	88

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan salah satu bagian dari mata pelajaran untuk meningkatkan sumber daya manusia terutama dalam bidang fisik, pembinaan hidup sehat jasmani dan rohani yang dalam sehari-hari menuju sehat seutuhnya yang diberikan di sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Menurut Sudijandoko (2010:4) pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktifitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan ketrampilan motorik, pengetahuan, perilaku hidup sehat, aktif, sikap sportif dan kecerdasan emosional. Menurut Bucher dalam Sudijandoko (2010:2) bahwa pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari proses pendidikan umum, yang bertujuan untuk mengembangkan jasmani, mental, emosi, dan sosial anak menjadi baik, dengan aktivitas jasmani sebagai wahananya.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang diajarkan di sekolah memiliki peranan yang sangat penting di antaranya memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang terpilih yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar yang diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik dan sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat. Kebugaran jasmani merupakan salah satu unsur untuk meningkatkan kualitas manusia, pendidikan

jasmani adalah pendidikan yang menggunakan jasmani sebagai titik pangkal mendidik anak dan anak dipandang sebagai satu kesatuan jiwa raga. Dengan demikian tujuan pendidikan jasmani di sekolah identik dengan tujuan pendidikan.

Menurut Dwijowinoto (1979: 1) renang adalah salah satu cabang olahraga yang bisa diajarkan pada semua umur, baik itu anak-anak maupun orang dewasa, bayi yang berumur beberapa bulan juga sudah bisa diajarkan renang. Aktivitas renang digemari oleh siswa mulai dari jenjang TK, SD, SMP dan SMA, sebagai hobi maupun wahana bermain. Selain itu juga aktivitas renang juga termasuk salah satu materi yang wajib diajarkan pada pelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Pendidikan jasmani pada aktivitas akuatik dalam pembelajaran seorang guru disekolah hanya mengajarkan tentang renang saja. Padahal, banyak sekali cabang olahraga dari aktivitas akuatik ini seperti loncat indah, polo air, *rafting*, *snorkeling*, selancar, kano, dan ski air. Hal tersebut terjadi karena di kurikulum pendidikan jasmani seorang guru hanya memberikan materi mengajar aktivitas akuatik hanya pada cabang olahraga renang saja. Sehingga dengan keadaan tersebut banyak siswa yang kurang mengetahui cabang olahraga lain yang termasuk dalam aktivitas akuatik. Oleh karena itu, seorang guru penjas harus memberikan pengetahuan tentang cabang olahraga lain selain renang yang termasuk dalam aktivitas aquatik.

Aktivitas aquatik juga diajarkan di SMA N Klaten di kelas X, XI, dan XII. Seperti di sekolah-sekolah lain, aktivitas aquatik di SMA N 2 Klaten ini hanya mengajarkan cabang olahraga renang saja dalam aktivitas aquatik. Materi renang yang diajarkan kepada siswa Kelas X, XI, dan XII meliputi tiga gaya renang yaitu: renang gaya bebas (*crawl*), renang gaya dada, dan renang gaya punggung.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA N 2 Klaten dapat disimpulkan bahwa pembelajaran renang gaya dada untuk kelas XI sudah terlaksana akan tetapi dengan waktu yang terbatas, yaitu proses pembelajaran renang hanya dilakukan setiap bulan sekali, biasanya pada minggu ke-4 sehingga dalam satu semester siswa melakukan pembelajaran renang sebanyak 6 kali. Hal tersebut dikarenakan SMA N 2 Klaten tidak mempunyai fasilitas yang memadai dalam materi pelajaran renang. Proses pembelajarannya yang selama ini dilakukan, siswa hanya difokuskan pada praktik sehingga banyak siswa yang belum menguasai atau memahami mengenai teori dalam materi renang gaya dada. Hal itu didasarkan karena pemberian teori hanya disampaikan bersamaan pada saat siswa melakukan praktik di kolam, sehingga penyampaian materi tidak dapat berjalan secara kondusif. Oleh karena itu, seorang guru pendidikan jasmani dalam pembelajaran harus melihat dulu seberapa paham dan terampil semua siswa dalam berenang sebelum melakukan pembelajaran. Setelah melakukan itu, baru pembelajaran dimulai agar berjalan dengan baik dan yang paling penting tidak terjadi kecelakaan. Oleh karena itu, maka mengetahui tingkat pengetahuan siswa sangat penting sebelum melakukan pembelajaran. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tingkat pengetahuan terhadap renang gaya dada pada siswa kelas XI SMA N 2 Klaten, Kabupaten Klaten T.A 2020/2021.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Banyak siswa yang belum menguasai atau memahami mengenai teori dalam materi renang gaya dada di SMA N 2 Klaten.
2. Belum diketahuinya pengetahuan siswa kelas XI tentang aktivitas renang gaya dada di SMA N 2 Klaten.
3. Kurangnya intensitas aktivitas renang di SMA N 2 Klaten.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka dalam penelitian ini dibatasi pada Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Seberapa baik Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut: Untuk mengetahui tingkat pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020.

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Mengetahui tingkat pengetahuan siswa dalam aktivitas renang gaya dada.

2. Bagi Guru Olahraga

Memberikan gambaran atau acuan untuk mengidentifikasi siswa sebelum melakukan pembelajaran renang gaya dada.

3. Bagi Pembaca

Meberikan wawasan tentang Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kurikulum

Kurikulum adalah salah satu pedoman yang digunakan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, tentunya sesuai dengan kurikulum yang sudah ditetapkan seperti yang dikemukakan BNSP (2006: 3), kurikulum merupakan rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum merupakan inti dari proses pendidikan, sebab diantara bidang-bidang pendidikan yaitu manajemen pendidikan, kurikulum, pembelajaran, dan bimbingan peserta didik, kurikulum merupakan bidang yang paling berpengaruh terhadap hasil pendidikan. Kompetensi inti dan kompetensi dasar sekolah menengah yang tercantum didalam permendikbud nomor 24 tahun 2016 mulai dari kelas X hingga kelas XII. Dalam pelaksanaan kurikulum 2013 pembelajaran renang merupakan pembelajaran yang bertanda bintang tiga (***) didalam kompetensi dasarnya, arti dari tanda bintang tiga yaitu pembelajaran tidak diwajibkan untuk dilaksanakan. Berikut ini merupakan kompetensi inti dan kompetensi dasar sebagai berikut:

Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar renang kelas XI

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	3.8 Menganalisis keterampilan dua gaya renang ***
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	4.8 Mempraktikkan hasil analisis keterampilan dua gaya renang***
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	

2. Hakikat Pengetahuan

Banyak hal yang dapat mempengaruhi faktor penunjang dalam belajar siswa, diantaranya adalah pengetahuan. Menurut Slameto (2010: 27) pengetahuan merupakan penalaran, penjelasan dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu, juga mencakup praktek atau kemampuan teknis dalam memecahkan berbagai persoalan hidup yang belum dibuktikan secara sistematis. Pengetahuan merupakan keadaan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan hukum. Pengetahuan

prosedur merupakan bagaimana mengetahui prosedur-prosedur dan strategi (Kuswana, 2012: 166). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui seseorang yang didapat melalui penginderaan atau interaksi terhadap objek tertentu di lingkungan sekitarnya.

Pengetahuan memiliki beberapa jenis, menurut Soejono Soemargono (1983) pengetahuan dapat dibagi atas :

a. Pengetahuan Nonilmiah

Pengetahuan nonilmiah ialah pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan cara-cara yang tidak termasuk dalam kategori ilmiah. Dalam hal ini termasuk juga pengetahuan yang meskipun dalam babak terakhir direncanakan untuk diolah lebih lanjut menjadi pengetahuan ilmiah, yang biasanya disebut pengetahuan pra ilmiah.

b. Pengetahuan Ilmiah

Pengetahuan ilmiah adalah pengetahuan yang sudah lebih sempurna karena telah mempunyai dan memenuhi syarat-syarat tertentu dengan berpikir yang khas, yaitu metodologi ilmiah. Pengetahuan raga mini pada umumnya disebut ilmu pengetahuan.

Klasifikasi tingkat pengetahuan menurut Blom (Kusnawa, 2012: 31) uraian taksonomi ranah kognitif dapat dibagi menjadi 6 (enam) tingkatan, yaitu:

a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan perilaku yang dapat dijelaskan melalui situasi, ingatan atau daya ingat ide atau fakta yang telah di ketahui. Pengetahuan berdasarkan pada suatu kejadian yang telah dialami.

b. Pemahaman

Keterampilan dan kemampuan siswa dalam komunikasi yang diharapkan mampu memiliki kemampuan pemahaman dalam menggunakan ide yang terkandung di dalamnya. Kemampuan pemahaman terbagi menjadi tiga macam yang meliputi kemampuan menterjemahkan, menginterpretasi yang harus mampu menterjemahkan bagian isi yang tidak hanya kata-kata melainkan berbagai perangkat yang dapat dijelaskan, dan mengekstrapolasi sebagai persiapan dalam komunikasi yang tidak hanya menulis suatu perkara tetapi juga dari akibatnya.

c. Penerapan

Apabila siswa dapat memahami sesuatu maka siswa dapat menerapkannya. Sehingga penerapan membutuhkan pemahaman dari penerapan teori, prinsip, metode atau hasil dalam berpikir.

d. Analisis

Alat atau teknik untuk mengarahkan, membangun suatu kesimpulan dari komunikasi yang menekankan pada uraian materi dalam mendeteksi hubungan setiap bagian yang tersusun secara sistematis.

e. Sintesis

Aktivitas yang mengombinasikan tingkat berpikir sebelumnya sedemikian rupa menjadi suatu struktur atau pola. Sintesis merupakan kumpulan dari bagian

dan unsur kelas, kategori, dan subkategori secara bersama-sama menjadi landasan yang membentuk keutuhan.

f. Evaluasi

Evaluasi merupakan keputusan dan pertimbangan yang dilakukan dengan tujuan, dari ide-ide, pengerjaan, pemecahan masalah, metode, dan bahan-bahan, hal yang itu menyangkut kriteria ukuran-ukuran sebagai patokan untuk menilai tingkat pencapaian.

Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tersebut. Pengetahuan merupakan tingkat pengetahuan yang paling dasar, tingkat kesulitan yang paling mudah dimengerti adalah pengetahuan. Penelitian ini yang dimaksud ranah pengertian adalah kognitif tingkat 1 (pengetahuan) dan tingkat 2 (pemahaman).

3. Karakteristik Siswa SMA

Siswa merupakan objek utama dalam proses pembelajaran. Setiap siswa mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Berdasarkan pendapat Desmita (2013: 37-38), masa remaja (12-21 tahun) merupakan masa peralihan antara masa kehidupan anak-anak dan masa kehidupan orang dewasa. Sedangkan menurut Izzaty 2008: 116) mengatakan bahwa:

Ciri-ciri anak Sekolah Menengah Atas yang meliputi anak SMA sebagai masa remaja periode penting, anak SMA sebagai masa periode

peralihan, mempunyai periode perubahan, suka mencari identitas, timbulnya masalah. timbulnya ketakutan/kesulitan, cenderung memandangi dirinya dan orang lain sebagaimana yang diinginkan bukan sebagaimana adanya, lebih-lebih citacitanya, mulai berperilaku sebagai orang dewasa tetapi mereka belum dewasa.

Berdasarkan pendapat Syah (2013: 73) guru mengetahui bahwa kecerdasan itu melibatkan interaksi aktif antara siswa yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan sekitarnya, lingkungan memberikan dampak yang banyak terhadap kecerdasan siswa sehingga harus ditata dengan baik agar memberikan efek positif terhadap perkembangan intelegensi siswa.

4. Hakikat Renang

a. Pengertian Renang

Renang merupakan bagian dari olahraga air yang mengharuskan atletnya untuk melakukan gerakan yang efektif dan efisien, hal tersebut dikarenakan dalam cabang olahraga ini menuntut kecepatan yang maksimal untuk menghasilkan catatan waktu terbaik hingga finish sama halnya dengan olahraga atletik cabang lari (Solihin, 2016: 28). Gerakan dalam olahraga ini pun sangat kompleks, tahapan yang harus dilatih ialah menggerakkan kaki dengan baik, gerakan lengan, pengambilan napas hingga koordinasi ketiga gerakan yang telah disebutkan diatas. Bila tahapan tersebut telah dilewati dengan baik maka seluruh gerakan tersebut akan menjadi sebuah rangkaian gerak yang disebut dengan gaya.

Olahraga renang merupakan salah satu olahraga air yang menyenangkan dan murah biayanya, serta menyehatkan tubuh. Olahraga renang ini cocok untuk dilakukan kalangan apapun, tanpa ada pembeda, baik umur dan status social.

Sehingga olahraga renang ini juga sangat digemari masyarakat. Selain itu, olahraga ini pun sudah dapat dikenalkan pada anak usia dini, seperti usia balita.

Selain di kolam renang, kegiatan berenang dapat dilakukan di mana saja, seperti danau, sungai yang arusnya tidak terlalu deras, dan laut. Tempat-tempat tersebut memang merupakan perairan yang tenang, sehingga jika ingin melakukan olahraga renang harus didampingi oleh petugas atau pun orang yang handal dalam renang. Menurut Abdoelah (1981:270), renang merupakan suatu jenis olahraga yang dilakukan di air, baik di air tawar maupun air asin atau laut.

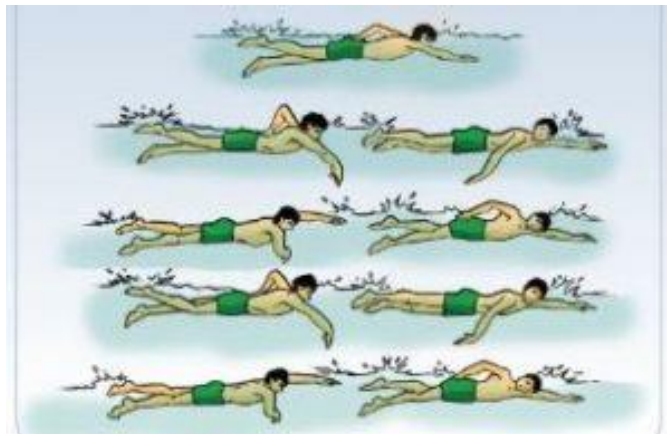
Menurut Badruzaman (Modul Teori Renang I, 2007:13), pengertian renang secara umum adalah upaya mengapungkan atau mengangkat tubuh ke atas permukaan air. Badruzaman pun menyimpulkan bahwa definisi renang adalah suatu aktivitas manusia atau binatang yang dilakukan di air, baik di kolam renang, sungai, danau, maupun lautan, dengan berupaya untuk mengangkat tubuhnya mengapung agar dapat bernapas dan bergerak baik maju maupun mundur. Dari kedua pengertian yang dipaparkan kedua ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa olahraga renang merupakan salah satu kegiatan olah fisik yang menyehatkan dan menyenangkan yang dilakukan di air.

b. Macam Gaya Renang

Di dalam olahraga renang terdapat beberapa gaya, sebagaimana yang dikemukakan oleh FINA (*Federation Internationale Nation Amateur*) diantaranya adalah: gaya bebas/*crawl (free style)*, gaya punggung (*back stroke*), gaya dada (*breast stroke*), gaya kupu-kupu (*butterfly stroke*).

1. Gaya bebas/*Crawl (Free Style)*

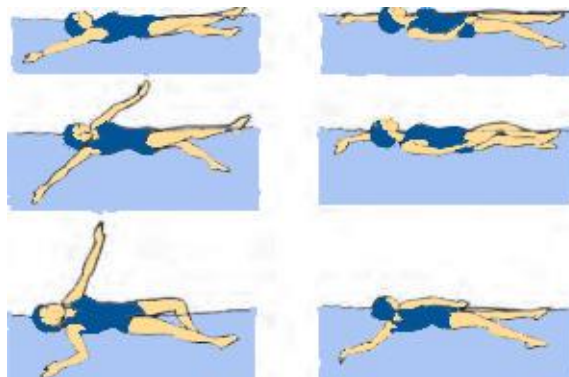
Gaya *crawl* adalah berenang dengan posisi badan menelungkup, lengan kanan dan kiri digerakkan bergantian untuk mendayung dari depan ke belakang. Gerakan tungkai naik turun bergantian dengan gerak mencambuk.



Gambar 1. Renang Gaya Bebas/*Crawl*
(Sumber: <https://olahragapedia.com/teknik-renang-gaya-bebas>)

2. Gaya Punggung (*Back Stroke*)

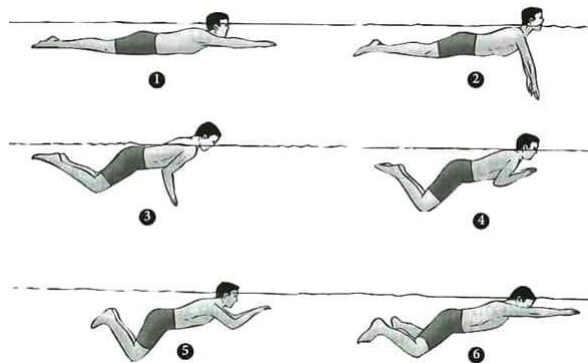
Gaya punggung adalah berenang dengan posisi badan terlentang, lengan kanan dan kiri digerakkan bergantian untuk mendayung. Tungkai naik turun bergantian dengan gerakan mencambuk. Gerakan renang dalam gaya punggung mirip 12 dengan gerakan gaya *crawl*, perbedaannya terletak pada posisi badan dan arah gerakan tangan.



Gambar 2. Renang Gaya Punggung
(Sumber: <https://yuksinau.co.id/teknik-renang-gaya-punggung/>)

3. Gaya Dada (*Breast Stroke*)

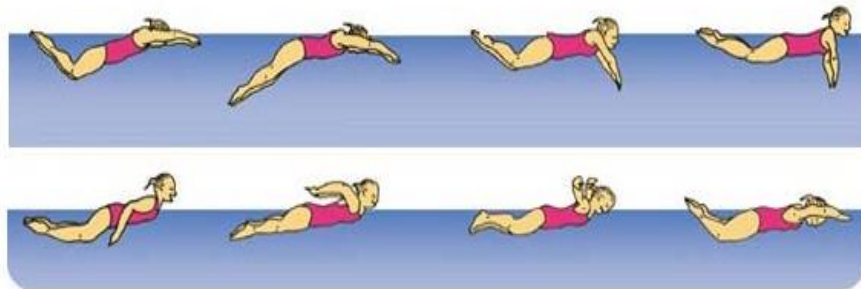
Gaya dada sering juga disebut renang gaya katak, sebab renang gaya katak mirip sekali dengan gerakan katak waktu berenang. Kedua tangan harus didorong ke muka bersamasama dari arah dada pada atau di bawah permukaan air lalu dikembangkan ke samping dan dibawa kebelakang kembali dengan serempak dan simetris. Badan telungkup, dan kedua bahu sejajar dengan permukaan air. Kedua kaki ditarik bersama-sama kearah badan, lutut ditekukkan dan terbuka. Sesudah itu dilanjutkan dengan kedua kaki digerakan melingkar ke luar dan dirapatkan kembali. Semua gerakan kaki harus serempak, simetris dan dalam bidang yang sama datar.



Gambar 3. Renang Gaya Dada
(Sumber: <https://pengajar.co.id/gaya-renang/>)

4. Gaya Kupu-Kupu (*Butterfly Stroke*)

Renang gaya kupu-kupu memiliki tingkat fleksibilitas yang cukup tinggi dibandingkan ketiga gaya yang lain. Terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam proses penyampaian gerak renang gaya kupu-kupu. Diantaranya adalah gerakan kaki, pengambilan napas, gerakan tangan, dan koordinasi renang gaya kupu-kupu.



Gambar 4. Renang Gaya Kupu-Kupu
(Sumber: <https://guruolahraga.com/jenis-dan-macam-gaya-renang-berserta-gambar-dan-penjelasan/>)

c. Sarana dan Prasarana Renang

Menurut Kurniawati (2014: 10) menyatakan dalam aktivitas renang dapat menggunakan beberapa sarana dan prasarana yang bisa digunakan antara lain:

1) Kolam Renang

Menurut FINA (*Federation Internationale Nation Amateur*) standar ukuran kolam renang adalah panjang 50 meter, lebar 25 meter, memiliki 10 lintasan dengan lebar lintasan 2,5 meter per masing-masing lintasan.



Gambar 5. Kolam Renang
(Sumber: <https://rammaindrap.wixsite.com/kolamfikuny>)

2) Pelampung atau *Kick Board*

Pelampung merupakan salah satu media alat bantu yang digunakan untuk melatih atau mempelajari gerakan kaki dalam renang, alat ini biasanya terbuat dari plastik atau busa yang tingkat daya apungnya tinggi.



Gambar 6. Pelampung

(Sumber: <https://berbagaialat.blogspot.com/2019/03/sebutkan-alat-alat-yang-dapat-digunakan.html>)

3) Kaca Mata Renang atau *Google*

Kaca mata renang sangat penting digunakan untuk melindungi dan menghindari iritasi mata terhadap air kolam renang yang diberi klorin atau kaporit.



Gambar 7. Kaca Mata Renang

(Sumber: <https://hobiberenang.blogspot.com/2017/07/kacamata-renang-speedo-mariner-optical.html>)

4) Kaki Katak atau *Fins*

Kaki katak digunakan atlet untuk mendapatkan kecepatan renang secara maksimal pada saat latihan, serta menguatkan gerakan kaki pada saat renang.

Sedangkan bagi pemula membantu agar melenturkan dan meluruskan kaki pada saat renang.



Gambar 8. Kaki Katak

(Sumber: <http://sehatbergerak.blogspot.com/2015/09/perengkapan.html>)

5) Topi Renang atau Swim Cap

Topi renang memiliki manfaat agar pandangan pada saat renang tidak terhalang yang menyebabkan gangguan dan tidak konsentrasi, melindungi rambut dari air kolam yang terkena klorin, agar pada saat pengambilan napas mulut tidak terhalang oleh rambut yang mengarah ke wajah.



Gambar 9. Topi Renang

(Sumber: <https://sites.google.com/a/reatur.press/arhuropamber/speedo-nyaman-silikon-dilapisi-kain-topi-renang>)

6) Penutup Telinga atau *Ear Clip*

Keluhan pada saat renang adalah air masuk ke telinga yang mengakibatkan rasa tidak nyaman, penutup telinga akan membantu meminimalisir hal tersebut agar air tidak dengan mudah masuk ke dalam telinga.



Gambar 10. Penutup Telinga

(Sumber: <https://www.blibli.com/amp/lasona-ar-ep-101-blue-penutup-telinga-perlengkapan-renang-LAA.18273.00831.html/>)

7) Penjepit Hidung atau *Nose Clip*

Penjepit hidung sangat berguna digunakan untuk perenang pemula, karena dengan alat ini akan mencegah air terhirup oleh hidung.

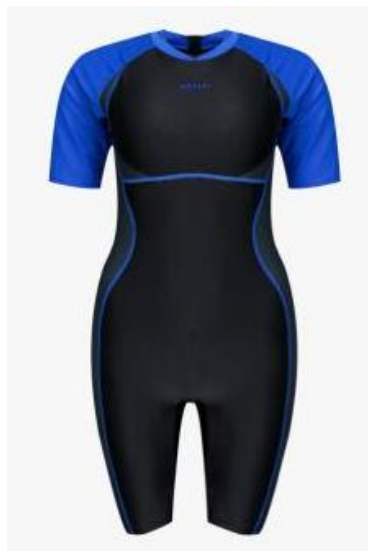


Gambar 11. Penjepit Hidung

(Sumber: <https://www.tokopedia.com/sarangshop/penjepit-hidung-untuk-renang-merk-speedo-original>)

8) Pakaian Renang

Renang memiliki tujuan kecepatan dan mengurangi hambatan atau *resistance* sehingga pemakaian baju renang sangat dianjurkan agar pada saat renang dapat melakukan gerakan dengan leluasa tanpa hambatan. Bahan yang digunakan dalam baju renang tentu lebih elastis dan lebih tipis.



Gambar 12. Pakaian Renang Perempuan

(Sumber: https://www.mapemall.com/shop/PLANETSPORTS/brands/speedo?locale=in_ID)



Gambar 13. Pakaian Renang Laki-laki

(Sumber: <https://fjb.kaskus.co.id/product/5900b740dc06bdd4218b4573/celana---pakaian-renang-speedo-x-v-jammer-original>)

d. Renang Gaya Dada

Renang gaya dada adalah gaya yang mudah dan nyaman untuk dilakukan. Menurut Haeller (2010:16) renang gaya dada adalah gaya yang pertama-tama dipelajari oleh orang-orang pada waktu mereka mulai belajar renang. Kemampuan renang gaya dada dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu penguasaan teknik, mental, dan kemampuan fisik. Menurut Mulyana (2011: 1) faktor teknik merupakan kesesuaian antara teori dengan aplikasi di lapangan. Faktor mental yang mempengaruhi kemampuan atau prestasi renang adalah kepribadian, atribusi, motivasi, agresi, kecemasan, stres, komunikasi, imagery, konsentrasi dan rasa percaya diri. Adapun kemampuan fisik meliputi panjang tungkai, panjang lengan, kelincuhan, keseimbangan, koordinasi, kekuatan, power, fleksibilitas, kecepatan, dan frekuensi kayuhan.

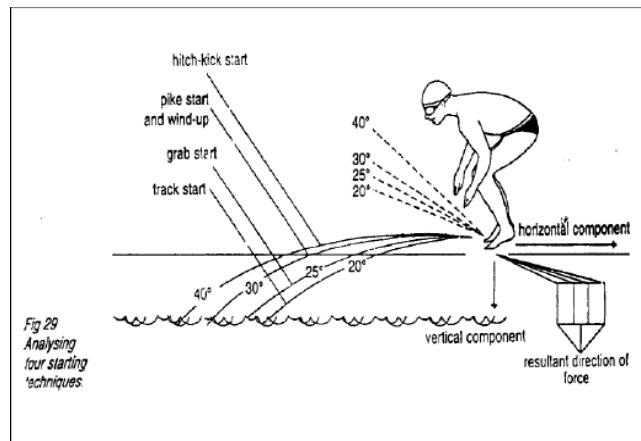
Menurut Rahayu (2012: 2) faktor penting yang mempengaruhi prestasi renang gaya dada adalah kesegaran jasmani. Adapun komponen kesegaran jasmani, yaitu panjang tungkai, panjang lengan, kelincuhan, keseimbangan, koordinasi, kekuatan, power, fleksibilitas, kecepatan, dan frekuensi kayuhan. Teknik gaya dada seperti gaya renang yang lain terdiri dari beberapa gerakan, yaitu: start, posisi tubuh, gerakan lengan (sapuan luar dan sapuan dalam), gerakan tungkai, pengambilan nafas, dan koordinasi antara gerakan lengan, gerakan tungkai dan gerakan pengambilan nafas.

1. Start Renang Gaya Dada

Start adalah salah satu kecakapan yang paling mudah untuk diajarkan. Start gaya dada hampir sama dengan start gaya crawl maupun gaya kupu-kupu, yang

membedakannya adalah sudut masuknya ke air. Sudut masukke air pada gaya dada sekitar 20° , sedangkan pada gaya crawl atau gaya kupu-kupu sekitar 15° . Tiga kualitas yang diperlukan untuk menjadi starter yang baik ialah waktu reaksi yang baik, kekuatan otot tungkai dan mekanika yang baik.

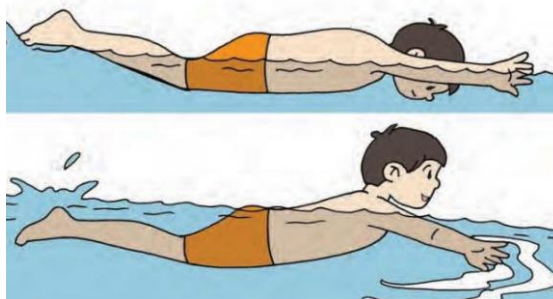
Waktu reaksi yang baik ialah salah satu dari kualitas yang merupakan bawaan. Seorang perenang dapat belajar untuk meninggalkan tempat lebih cepat untuk mengambil posisi start yang betul dan melakukan koreksi. Kekuatan ialah kemampuan otot untuk menciptakan tegangan. Sedangkan power yaitu kecepatan dari koreksi otot. Seorang dengan power eksplosif yang baik dan mekanika yang jelek sering kali dalam start dapat mengalahkan orang dengan kombinasi yang sebaliknya tetapi jangan salah tafsir kalau waktu reaksi dan power yang baik, sudah cukup tanpa mengajar mekanika yang baik. Ia mungkin akan dapat start lebih baik lagi jika mempunyai kualitas yang baik dari ketiganya. Power dapat diperbaiki dalam batas-batas tertentu, dengan latihan beban dan kontraksi-kontraksi isometris. Mekanika yang baik dapat diajarkan dan mekanika yang jelek dapat diperbaiki dengan latihan, coaching yang baik, dan memahami prinsip-prinsip yang baik (Setiawan, 2005:10).



Gambar 14. Start Renang Gaya Dada
(Sumber: <https://www.materiolahraga.com/2018/09/renang-gaya-dada.html>)

2. Posisi Tubuh Saat Meluncur Renang Gaya Dada

Menurut versi Eropa Timur yaitu saat kedua lengan lurus di depan, seluruh kepala, bahu, dan lengan berada di atas permukaan air. Pada versi Amerika Utara yaitu saat kedua lengan lurus di depan sebagian besar dari kepala berada di bawah permukaan air, posisi bahu dan pinggul sedikit berada di atas permukaan air atau *streamline*. Saat pengambilan nafas, kedua lengan melakukan rangkaian gerak sapuan ke luar, sehingga saat kembali ke posisi istirahat untuk mengambil udara di atas permukaan air dengan mengangkat kepala saja (Olih dkk, 2011: 104).

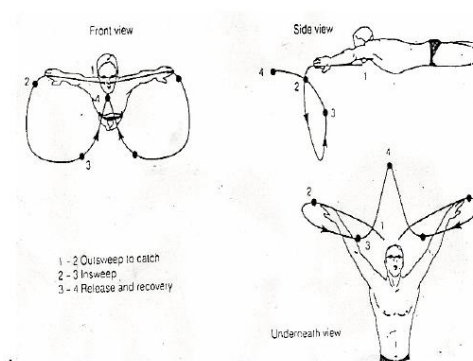


Gambar 15. Posisi Tubuh Saat Meluncur Renang Gaya Dada
(Sumber: <https://olahragapedia.com/teknik-renang-gaya-dada>)

3. Gerakan Lengan Renang Gaya Dada

Gerakan lengan gaya dada terdiri dari menarik (*pull*) dan memulihkan (*recovery*). Tarikan lengan pada gaya dada dimulai dengan awal tarikanyang dalamnya sekitar enam inchi di bawah permukaan air. Jika perenang memulai tarikannya pada permukaan, ada kecenderungan untuk naik terlalu tinggi dan tenaga akan dihaburkan dalam gerakan naik turun (Setiawan, 2005:14). Jadi gerakan lengan dalam renang gaya dada sedikit menambah daya dorong maju, karena pada gerakan lengan digunakan untuk gerakan naik turun dalam pengambilan nafas atau memecah permukaan air. Gerakan lengan gaya dada terdiri dari tiga bagian yaitu gerakan lengan sapuan luar, gerakan lengan sapuan dalam, dan pemulihan (*recovery*).

Berikut gambar dari ketiga gerakan lengan tersebut 1-2 gerakan sapuan luar, 2-3 gerakan sapuan dalam dan 3-4 gerakan *recovery* (Setiawan, 2005: 11).

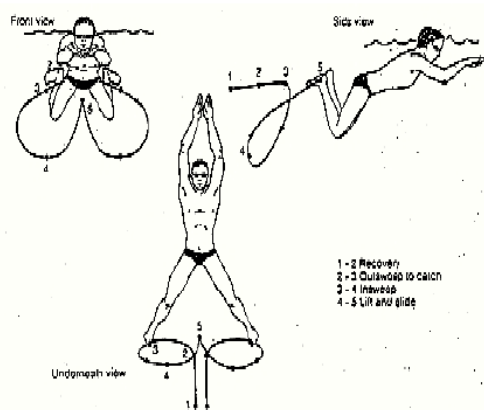


Gambar 16. Gerakan Lengan Renang Gaya Dada
(Sumber: <http://olahragarewrite.blogspot.com/2018/06/nih-renang-gaya-dada-pengertian-teknik.html>)

4. Gerakan Tungkai Renang Gaya Dada

Dalam gerakan kaki cenderung membentuk gerakan kaki seperti dolpin (*whip kick*), yang kemudian akhir dari gerakan kaki menginjak dan menendang

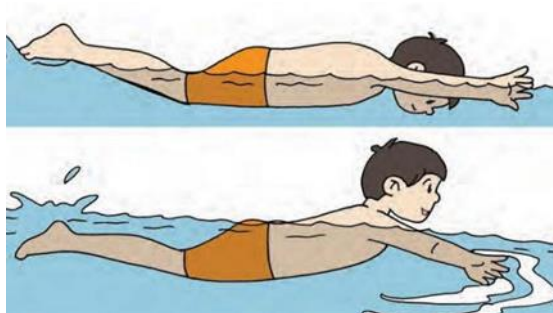
hingga tumit kaki sedikit naik ke atas permukaan air, pada saat akhiran gerakan dengan lecutan yang membuat gerakan seperti kaki dolphin di bawah permukaan air, kedua kaki menendang lalu menutup ke belakang (Marsudi, 2009: 79).



Gambar 17. Gerakan Tungkai Renang Gaya Dada
(Sumber: <https://www.materiolahraga.com/2018/09/renang-gaya-dada.html>)

5. Gerakan Pengambilan Nafas Renang Gaya Dada

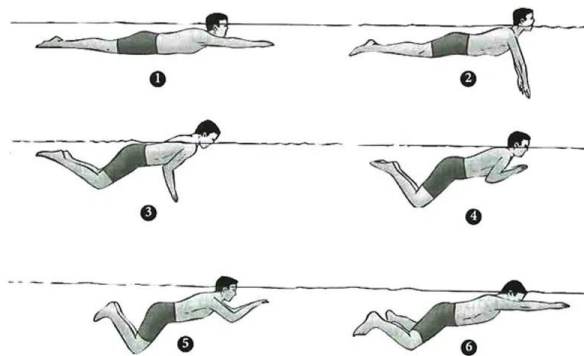
Dilakukan dengan cara mengangkat kepala ke arah depan, pandangan melihat ke arah depan sehingga mulut ke luar dari permukaan air (Susanto 2017: 98-104)



Gambar 18. Gerakan Pengambilan Nafas Renang Gaya Dada
(Sumber: : <https://olahragapedia.com/teknik-renang-gaya-dada>)

6. Gerakan Koordinasi Renang Gaya Dada

Gerakan koordinasi adalah perpaduan antara gerakan lengan, gerakan tungkai dan pengambilan nafas. Untuk melaju kedepan dimulai dari gerakan kaki kemudian dilanjutkan dengan gerakan lengan yang bersamaan dengan gerakan pengambilan nafas. Jadi untuk gerakan koordinasi renang gaya dada adalah satu gerakan tungkai, satu gerakan lengan dan satu gerakan pengambilan nafas (Setiawan, 2005:10).



Gambar 19. Gerakan Koordinasi Renang Gaya Dada
(Sumber: <https://bahassema.com/teknik-renang-gaya-dada/>)

5. Tes Pilihan Berganda/ Multiple Choice

Tes pilihan berganda adalah tes dimana setiap butir soalnya memiliki jumlah alternatif jawaban lebih dari satu (Widoyoko, 2017: 59). Pada umumnya jumlah alternatif jawaban berkisar antara 2 (dua) atau 5 (lima). Jumlah alternative jawaban yang digunakan tidak boleh lebih dari lima karena akan menyulitkan dalam penyusunan butir soal serta akan membingungkan peserta tes. Tipe tes ini banyak digunakan dalam kelompok tes objektif karena banyak sekali materi yang dapat dicakup. Ngatman (2017: 114-115) rambu – rambu pembuatan pertanyaan item tes PB:

- 1) Untuk pokok kalimat gunakan pertanyaan langsung singkat, dan sederhana.

- 2) Menggunakan kalimat jawaban yang benar dan jelas.
- 3) Bahasa yang digunakan bervariasi, dan tepat.
- 4) Apabila petunjuk tes hanya mengatakan memilih satu jawaban yang benar, maka dalam petunjuk hanya mengatakan memilih satu jawaban yang terbaik.
- 5) Tidak menggunakan petunjuk yang tidak disengaja, seperti menempatkan jawaban yang benar terus menerus pada nomor atau urutan yang sama selalu dari deretan alternatif, membuat jawaban yang benar selalu lebih panjang atau lebih pendek daripada alternatif-alternatif lainnya.
- 6) Tidak menggunakan bahasa baku, apabila maksud pertanyaan itu untuk mengukur kemampuan menggunakan satu konsep atau untuk mengukur pengertian dan bukan hafalan.
- 7) Alternatif jawaban sebaiknya seragam dalam bentuk dan struktur bahasa.
- 8) Butir soal diberi nomor dengan angka, sedangkan alternatif jawaban dinyatakan dengan huruf.

Ngatman (2017: 116-117) Guru PJOK memilih dan menggunakan tes objektif pilihan berganda sebagai instrumen untuk menilai hasil belajar penjasorkes dengan argumentasi bahwa tes ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

- 1) Memiliki validity atau tingkat keakuratan yang tinggi terutama karena kemampuan yang diukur jelas dan jawaban yang diharapkan juga pasti.
- 2) Memiliki reliability atau tingkat kepercayaan/konsistensi yang tinggi, terutama karena menjawab benar ataupun salah dapat diberikan secara pasti oleh siapapun dan kapanpun.
- 3) Cakupan materi ajar yang mungkin untuk diujikan dapat lebih luas dan lengkap

khususnya keunggulan ini sulit dicapai oleh tipe tes esai.

- 4) Item tes dapat dibuat singkat dan jelas. Keunggulan ini akan menghindarkan pemahaman yang ambiguous sehingga mudah dipahami serta mudah dikerjakan oleh peserta tes.
- 5) Cara pemberian skor sangat mudah dilakukan oleh guru PJOK. Waktu yang dibutuhkan oleh guru untuk memeriksa item-item tes dan memberi skor akhir tidak perlu terlalu lama.
- 6) Kualitas tes item dapat dianalisis dengan berbagai teknik statistik.
- 7) Tingkat item difficulty dapat dikendalikan dengan mengubah homogenitas alternatif jawaban. Semakin homogen alternatif jawaban suatu item akan semakin tinggi tingkat kesulitan soalnya. Sebaliknya apabila semakin heterogen alternatif jawaban suatu item akan menyebabkan tingkat kesukaran soal semakin rendah.

Disamping memiliki kelebihan-kelebihan tersebut tes tipe pilihan berganda juga memiliki berbagai kelemahan, diantaranya:

- 1) Membuat item tes pilihan berganda tidak mudah, dibutuhkan ketekunan karena menyita tenaga dan pikiran serta membutuhkan waktu yang panjang.
- 2) Tidak semua sasaran belajar dapat diukur dengan tes pilihan berganda. Tes tipe pilihan berganda lebih sering dan tepat dipergunakan untuk mengukur sasaran belajar ranah kognitif pada tataran C1 (ingatan/recall) saja.
- 3) Item tes pilihan berganda memerlukan jawaban yang absolut, padahal secara teoritis hasil belajar siswa kebanyakan tidak bersifat absolut tetapi kondisional.
- 4) Jawaban yang diberikan siswa mengandung unsur gambling atau untung-

untungan yang cukup tinggi, artinya jawaban yang diberikan dapat ditebak sehingga hasil tes belum tentu menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

- 5) Membutuhkan banyak biaya, terutama karena item tes pilihan berganda biasanya cukup banyak sehingga tidak ekonomis.
- 6) Makin terbiasa siswa mengerjakan item tes pilihan berganda akan semakin besar kemungkinannya untuk mendapatkan skor yang besar (testwise).

6. Analisis Butir Soal

Kegiatan menganalisis butir soal merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan pendidik sebagai upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas soal yang telah dibuat. Farida (2017: 154) Analisis butir soal adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan dalam suatu perangkat tes agar diperoleh perangkat penilaian yang memiliki kualitas yang memadai. Daryanto (2012:177) analisis soal adalah suatu prosedur yang sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang akan kita susun. Hamalik (1989: 156) Analisa item merupakan usaha dalam rangka evaluasi tes guna memperoleh tes-tes yang berkualitas memadai, yang memenuhi kriteria relevansi. Dalam analisis butir soal terdapat 3 prosedur yang harus dilakukan diantaranya analisis tingkat kesukaran, daya pembeda dan yang terakhir distraktor atau pengecoh.

Menganalisis tingkat kesukaran suatu butir soal artinya mengkaji butir soal dalam tes dari segi kesulitannya, sehingga dapat diperoleh informasi mana butir soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Sedangkan menganalisis daya pembeda artinya mengkaji butir soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk kategori rendah atukah tinggi prestasinya,

sedangkan efektivitas alternatif jawaban berfungsi sebagai pengecoh dan apakah seluruh alternatif jawaban berfungsi sebagai mana mestinya sebagai pengecoh.

a. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang dinyatakan dalam bentuk indeks (Ratnawulan dan Rusdiana, 2015: 163). Kunandar (2014: 240) tingkat kesukaran soal adalah proporsi jumlah peserta tes yang menjawab benar, yaitu perbandingan jumlah peserta tes yang menjawab benar dengan jumlah peserta tes seluruhnya. Widoyoko (2018: 175) Taraf kesukaran butir tes adalah proporsi peserta tes menjawab dengan benar terhadap suatu butir tes. Sedangkan angka yang menunjukkan sulit atau mudahnya suatu butir tes dinamakan dengan indeks kesulitan yang dilambangkan dengan p (proportion correct). Semakin besar nilai p berarti semakin besar proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap suatu butir tes, semakin rendah tingkat kesulitan butir tes itu, yang berarti butir tes itu makin mudah. Sebaliknya semakin kecil nilai p berarti semakin kecil proporsi peserta tes menjawab dengan benar suatu butir tes, makin tinggi tingkat kesulitan butir tes itu, yang berarti butir tes itu semakin sulit. Analisis taraf kesukaran soal bertujuan untuk dapat membedakan apakah soal yang dianalisis termasuk dalam kategori mudah, sedang atau sukar.

b. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) Arikunto (2012: 226). Daryanto (2012: 182)

mengemukakan bahwasanya daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Ratnawulan dan Rusdiana (2015: 167) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Kunandar (2014: 240) tingkat daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang sudah menguasai materi dan siswa yang belum menguasai materi (kompetensi).

Indeks daya pembeda setiap butir soal dinyatakan dalam bentuk proporsi. Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin mampu soal tersebut membedakan siswa yang paham dan belum paham akan materi yang diajarkan. Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00.

c. Pengecoh/*Distraktor*

Sebuah distraktor (pengecoh) dapat dikatakan berfungsi dengan baik apabila distraktor tersebut mempunyai daya tarik yang besar bagi pengikut-pengikut tes yang kurang memahami konsep atau kurang menguasai bahan Arikunto (2012: 233). Sebaliknya pengecoh yang tidak dipilih sama sekali berarti pengecoh tersebut jelek. Suatu distraktor dapat dikatakan berfungsi dengan baik apabila dipilih minimal oleh 5% pengikut tes. Soal pilihan berganda dilengkapi dengan beberapa alternatif jawaban, yang disebut dengan option (opsi). Opsi berkisar antara 3 sampai 5 buah. Berdasarkan opsi tersebut terdapat salah satu kunci jawaban salah/distractor.

B. Penelitian Yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Ulinnuha (2017) yang berjudul “Tingkat Pemahaman Aktivitas Renang Pada Siswa Kelas XI Sma N 1 Jogonalan Kabupaten Klaten T.A 2016/2017”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes objektif. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Jogonalan Kabupaten Klaten T.A 2016/2017 sebanyak 100 anak. Data pada penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan persentase. Berdasarkan hasil penelitian diketahui tingkat pemahaman aktivitas renang pada siswa kelas XI SMAN 1 Jogonalan yang masuk pada kategori sangat tinggi sebesar 4 %, pada kategori tinggi sebesar 28 %, pada kategori sedang sebesar 38 %, kategori rendah sebesar 21 % dan kategori sangat rendah sebesar 9 %. Hasil tersebut diartikan tingkat pemahaman aktivitas renang pada siswa kelas XI SMAN 1 Jogonalan Kabupaten Klaten T.A 2016/2017 adalah sedang.
2. Nurhidayat (2017) yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Siswa SD Kelas IV Dan V Di SD Negeri Se-Gugus 1 Kecamatan Wates Terhadap Olahraga Renang”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes pilihan ganda. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV dan V di SD Negeri seGugus 1 Kecamatan Wates yang berjumlah 333 siswa. Teknik

analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa SD kelas IV dan V di SD Negeri se-Gugus 1 Kecamatan Wates terhadap olahraga renang berada pada kategori “sangat rendah” sebesar 5,11% (17 siswa), kategori “rendah” sebesar 29,43% (98 siswa), kategori “sedang” sebesar 34,53% (115 siswa), kategori “tinggi” sebesar 24,92% (83 siswa), dan kategori “sangat tinggi” sebesar 6,01% (20 siswa).

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori tersebut, serta pendapat para ahli maka dapat dikemukakan, bahwa renang merupakan suatu jenis olahraga yang dilakukan di air, baik di air tawar maupun di air asin atau laut. Banyak masyarakat yang menyukai olahraga tersebut, begitu juga dengan siswa. Banyak siswa yang menjadikan salah satu cabang olahraga aquatik itu sebagai hobi maupun sebagai wahana bermain saja. Belum tentu semua siswa paham akan aktivitas renang itu sendiri dari pengertian renang, gaya renang, sarana prasarana renang dan keselamatan berenang.

Untuk memahami tingkat pengetahuan pembelajaran renang pada siswa kelas XI SMA N 2 Klaten dapat dilakukan dengan melakukan test pada jumlah responden dari pengambilan sampel di kelas XI. Dalam test tersebut akan dilakukan test obyektif dengan dasar pada kajian materi. Dengan demikian untuk melihat tingkat pengetahuan siswa kelas XI SMA N 2 Klaten dalam aktivitas renang maka akan dilakukan test tersebut.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan klasifikasi dari tujuan penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Prasetyo, dkk (2010: 42) penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Sedangkan berdasarkan klasifikasi teknik pengumpulan data penelitian ini adalah penelitian survey. Menurut Prasetyo, dkk (2010: 49) penelitian survey merupakan penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Kuesioner merupakan lembaran yang berisi beberapa pertanyaan dengan struktur yang baku. Dalam pelaksanaan survey, kondisi penelitian tidak dimanipulasi oleh peneliti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA N 2 Klaten. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 20 - 23 Juli 2020.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Sukardi, 2015: 53). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA N 2 Klaten yang berjumlah 322 siswa. Berikut merupakan daftar siswa kelas XI di SMA N 2 Klaten:

Tabel 2. Data kelas dan siswa kelas X SMA N 2 Klaten

No	Kelas	Jumlah
1	XI MIPA 2	36
2	XI MIPA 3	36
3	XI MIPA 4	36
4	XI MIPA 5	36
5	XI MIPA 6	36
6	XI MIPA 7	36
7	XI IPS 1	36
8	XI IPS 2	35
9	XI IPS 3	35
Jumlah		322

2. Sampel Penelitian

Suharsimi (2010: 134), apabila populasi kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi karena seluruh populasi diambil sebagai sampel penelitiannya. Selanjutnya jika jumlah subjek lebih besar dari 100, maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Berdasarkan pernyataan tersebut maka pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan 22,5% dari total sampel yang ada. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *cluster random sampling*, kemudian menurut Azwar, 2010: 87 mengatakan *Cluster Random Sampling* adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual.

Peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*, karena dengan teknik tersebut memudahkan peneliti dalam mengambil data, memudahkan mengkoordinasi pengambilan data siswa per kelas karena pandemi virus corona yang terjadi siswa masih melakukan pembelajaran secara *online*. Jumlah populasi dari seluruh siswa kelas XI yang ada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 yang

berjumlah 322 siswa. Jumlah tersebut lebih dari 100 orang, sehingga dengan penentuan jumlah sampel 22,5% diperoleh perhitungan jumlah sampel adalah 72 siswa dari beberapa kelas XI yang ada di SMA N 2 Klaten Tahun 2020.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga akan diperoleh informasi dan selanjutnya akan ditarik kesimpulan. Menurut Suharsimi, (2006:118) variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan siswa kelas XI terhadap renang gaya dada kelas di XI SMA N 2 Klaten. Definisi operasional variabel penelitian adalah kemampuan siswa kelas XI SMA N 2 Klaten dalam mengetahui segala sesuatu mengenai gerak dasar renang gaya dada yang meliputi gerakan meluncur, gerakan kaki, gerakan lengan dan pengambilan nafas.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik. Instrumen penelitian dalam bidang sosial umumnya dan khususnya dibidang pendidikan khususnya yang sudah baku sulit ditemukan. Untuk itu maka peneliti harus mampu membuat instrumen yang akan digunakan untuk penelitian. Sugiyono (2016: 147). Oleh karena itu seorang peneliti harus mengetahui langkah-langkah menyusun instrumen. menurut Sugiyono (2003: 270), instrumen yang baik memenuhi persyaratan yaitu:

a) Uji instrumen

Instrumen yang baik harus valid dan reliabel. Instrumen yang valid harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Instrumen yang mempunyai validitas internal dan rasional, bila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional telah mencerminkan apa yang diukur.

b) Uji validitas konstruksi

Untuk menguji validitas konstruksi, maka dapat digunakan pendapat dari ahli (*expert judgement*). Dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapat tentang instrument yang telah disusun. Setelah instrument telah disetujui para ahli tersebut diujicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. Setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar sekor item.

c) Uji validitas

Pengujian validitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang di ajarkan. Secara teknis pengujian validitas dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir item pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator. Dalam penelitian ini menggunakan validasi butir soal. Validitas butir soal adalah demikian dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Untuk soal-soal bentuk objektif skor untuk item biasa diberikan dengan 1 (bagi item yang dijawab benar)

dan 0 (item yang dijawab salah), sedangkan skor total selanjutnya merupakan jumlah dari skor untuk semua item yang membangun soal tersebut. Suharsimi Arikunto (2016: 90). Dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

N = jumlah responden

$\sum XY$ = jumlah perkalian X dengan Y

$\sum X$ = jumlah X

$\sum Y$ = jumlah Y

d) Uji realibilitas

Uji reliabilitas diperlukan untuk mengetahui tingkat keajegan atau keandalan instrument. Menurut Suharsimi (2002:154) suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Pengujian realibilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest*, *equivalen*, dan gabungan keduanya. Secara internal realibilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

Pada penelitian ini untuk mengumpulkan data peneliti menggunakan salah satu instrumen yaitu dengan tes. Menurut Suharsimi (2014: 193) “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki

individu atau kelompok”. Jenis instrumen tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda (*multiple choice*). Menurut Suharsimi (2016: 167) langkah langkah dalam penyusunan tes adalah:

- a) Menentukan tujuan mengadakan tes
- b) Mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes
- c) Merumuskan tujuan instruksional khusus dari tiap bagian bahan.
- d) Menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan yang memuat pula aspek tingkah laku terkandung dalam indikator itu.
- e) Menyusun tabel spesifikasi yang membuat pokok materi, aspek berfikir yang diukur beserta imbalan antara kedua hal tersebut.
- f) Menulis butir-butir soal, didasarkan atas indikator-indikator yang sudah dituliskan pada tabel indikator dan aspek tingkah laku yang dicakup.

Instrumen dalam penelitian ini berbentuk tes yaitu pilihan ganda, dengan kisi-kisi intrumen dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Faktor	Indikator	No. Butir
Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI SMA N 2 Klaten Terhadap Renang Gaya Dada	1. Mampu mengetahui pengetahuan umum tentang renang gaya dada	<ol style="list-style-type: none"> a. Menganalisis nama lain renang gaya dada b. Menganalisis jarak lomba renang gaya dada untuk putra c. Menganalisis jarak lomba renang gaya dada untuk putri d. Menganalisis istilah asing renang gaya dada 	1, 2, 3, 4

	2. Mampu mengetahui gerakan meluncur renang gaya dada	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis tolakan ketika meluncur dalam renang gaya dada b. Menganalisis posisi badan setelah melakukan gerakan meluncur c. Menganalisis sudut yang dihasilkan ketika melakukan gerakan meluncur renang gaya dada 	5, 6, 7
	3. Mampu mengetahui gerakan tangan dalam renang gaya dada	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis gerakan lengan saat pull (menarik) dalam renang gaya dada b. Menganalisis posisi bahu ketika melakukan renang gaya dada c. Menganalisis posisi tangan ketika melakukan gerakan meluncur d. Menganalisis prinsip gerakan lengan dalam renang gaya dada 	8, 9, 10, 11
	4. Mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis gerakan kaki dalam renang gaya dada b. Menganalisis gerakan kaki saat mendayung c. Menganalisis posisi paha dalam renang gaya dada 	12, 13, 14,
	5. Mampu mengetahui pernafasan dalam renang gaya dada	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis posisi pengampilan nafas dalam renang gaya dada 	15

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan cara memberikan soal obyektif atau soal pilihan ganda yang berisi tentang aktivitas renang gaya dada secara *online* melalui *google form* kepada siswa kelas XI SMA N 2 Klaten Tahun 2020 yang telah dipilih menjadi sampel penelitian.

F. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen penelitian dilakukan di SMA N 2 Klaten dengan responden berjumlah 20 siswa. Uji coba dilakukan di sekolah yang sama karena di SMA N 2 Klaten terdapat aktivitas renang, selain itu peneliti juga sudah mengenal guru PJOK di SMA N 2 Klaten, hal ini memudahkan peneliti dalam akses memperoleh data dimusim pandemi virus corona yang terjadi. Instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 15 butir soal. Hasil uji coba kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis butir soal dengan bantuan program microsoft excel dengan hasil tingkat kesukaran soal ditingkat sulit 13,3%, sedang 46,7%, mudah 40%. Kemudian daya pembeda soal ditingkat baik 33,3%, jelek 66,7%, dan yang terakhir yaitu ditraktor semua soal ditingkat baik.

1. Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan validitas isi. Validitas isi merujuk pada seberapa jauh tes mengukur keseluruhan kawasan pokok bahasan dan perilaku yang hendak diukur. Maknanya tes itu harus komprehensif, relevan dan tidak keluar dari batasan tujuan pengukuran. Validitas isi adalah validitas yang mempertanyakan bagaimana kesesuaian antara instrumen dengan tujuan dan deskripsi bahan yang diajarkan atau deskripsi masalah yang akan di teliti

(Nurgiyantoro, dkk., 2012:339). Untuk mengetahui kesesuaian kedua hal ini, penyusunan instrumen haruslah mendasarkan diri yang sengaja disiapkan untuk tujuan itu. Dari kisi-kisi itu harus ada aspek tujuan umum, deskripsi bahan, indikator dan jumlah pertanyaan per indikator yang harus ditelaah terlebih dahulu dan dikatakan baik yang harus ditelaah menggunakan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan kisi-kisi. Penelaah harus kompeten dengan bidang yang bersangkutan (*expert judgement*). Pada penelitian ini *expert judgement* dilakukan oleh dosen ahli pengukuran bapak Danang Pujo Broto, M.Or.

2. Analisis Butir Soal

Kegiatan menganalisis butir soal merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan pendidik sebagai upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas soal yang telah di buat. Analisis butir soal dibagi menjadi 3 macam yaitu:

a. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu butir soal artinya mengkaji butir soal dalam tes dari segi kesulitannya, sehingga dapat diperoleh informasi mana butir soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Suatu soal memiliki indeks 0,00 artinya tidak ada siswa yang menjawab benar dan apabila memiliki indeks 1,00 artinya siswa menjawab benar. Perhitungan indeks tingkat kesukaran dilakukan untuk setiap nomor soal. Pada prinsipnya, skor rata-rata yang diperoleh siswa pada butir soal yang bersangkutan dinamakan tingkat kesukaran butir soal.

0,0 _____ 1,0

Sukar

Mudah

Di dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P (p besar),

singkatan dari kata “proporsi”. Dengan demikian maka soal dengan $P = 0,70$ lebih mudah jika dibandingkan dengan $P = 0,20$.

Suharsimi (2012: 223) menyatakan rumus untuk menghitung taraf kesukaran soal dari suatu tes sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Berikut adalah kriteria tingkat kesukaran butir:

Tabel 4. Kriteria tingkat kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori Soal
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: Suharsimi (2012: 225)

b. Daya Pembeda

Menganalisis daya pembeda artinya mengkaji butir soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk kategori rendah ataukah tinggi prestasinya. Suharsimi (2012: 227) Mengemukakan untuk membedakan antara kelompok besar dan kecil (kurang dari 100) dan kelompok besar (lebih dari 100). Untuk kelompok kecil seluruh kelompok dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Sedangkan untuk kelompok besar diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas [JA] dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah [JB]. Rumus yang digunakan

untuk menentukan indeks diskriminasi adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes.

J_A = banyaknya peserta kelompok atas.

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah.

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

$$P_A = \frac{B_A}{J_A}$$

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P sebagai indeks kesukaran).

$$P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Klasifikasi Daya Pembeda butir soal disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Beda	Kategori
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali
Negatif	Semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja

Sumber: Suharsimi (2012: 232)

Suharsimi (2016: 233) menegaskan bahwa nilai P yang dianjurkan oleh penulis-penulis soal adalah antara 0,30 dan 0,70 meski harus diingat bahwa soal-soal itu tidak berarti mempunyai daya pembeda yang tinggi. Maksud dari pernyataan diatas adalah butir soal yang dianjurkan untuk ditulis kembali adalah butir soal dalam kategori baik sekali atau yang memiliki indeks daya beda antara 0,30 dan 0,70.

c. *Distraktor*/Pengecoh

Efektivitas alternatif jawaban berfungsi sebagai pengecoh dan apakah seluruh alternatif jawaban berfungsi sebagai mana mestinya sebagai pengecoh.

Tabel 6. Kalsifikasi Efektivitas Fungsi Distraktor

Jumlah Pemilih	Kategori
$\geq 5\%$	Berfungsi Baik
$< 5\%$	Berfungsi Kurang Baik

Sumber: Suharsimi, 2012: 234

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2007: 221). Untuk memudahkan dalam mendistribusikan data digunakan skor baku (T skor) dengan penilaian 5 kategori.

Hasil dari analisis data dikelompokkan menjadi lima kategori: sangat tinggi, tinggi, cukup, kurang, sangat kurang. Sudijono, (2010: 175) penilaian dengan 5 kategori adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Norma Penilaian

Interval	Kategori
$X > M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Cukup
$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5$	Kurang
$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

Keterangan:

X = Total jawaban responden

M = Mean

SD = Standar deviasi

(Sumber: Sudijono, 2010: 175)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

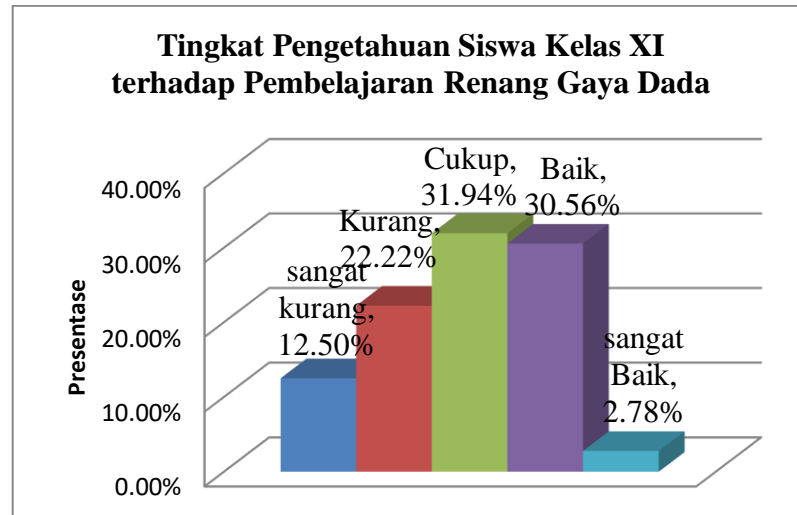
A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 dalam penelitian ini di ukur dengan 15 butir pertanyaan. Hasil analisis statistik data penelitian secara keseluruhan diperoleh rata-rata (*mean*) = 9,2, median = 9, modus sebesar = 11, *standart deviasi* = 2,03. Tabel distribusi hasil penelitian Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 8. Deskripsi Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
$X > 12,24$	Sangat Baik	2	2,78
$10,21 < X \leq 12,24$	Baik	22	30,56
$8,18 < X \leq 10,20$	Cukup	23	31,94
$6,15 < X \leq 8,18$	Kurang	16	22,22
$X \leq 6,15$	Sangat Kurang	9	12,5
Jumlah		72	100

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 20. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada

Berdasarkan diagram batang di atas bahwa Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 sebagian besar masuk dalam kategori cukup dengan persentase 31,94 %, kategori baik dengan persentase 30,56 %, kategori kurang dengan persentase 22,22 %, kategori sangat kurang dengan persentase 12,5 %, dan kategori sangat baik dengan persentase 2,78 %. Hasil tersebut diartikan Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 sebagian besar berkategori cukup. Dalam penelitian ini Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 didasarkan pada faktor yang mempengaruhinya yaitu dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum Tentang Renang Gaya Dada

Hasil pengetahuan siswa terhadap pembelajaran renang berdasarkan faktor mampu mengetahui pengetahuan umum tentang renang gaya dada, didasarkan pada

4 butir pertanyaan, hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui pengetahuan umum tentang renang gaya dada dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9. Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum tentang Renang Gaya Dada

Soal	Benar	Salah	Jumlah
1	62	10	72
2	67	5	72
3	43	29	72
4	66	6	72
Jumlah	238	50	288
Persentase	82,63	17,37	100

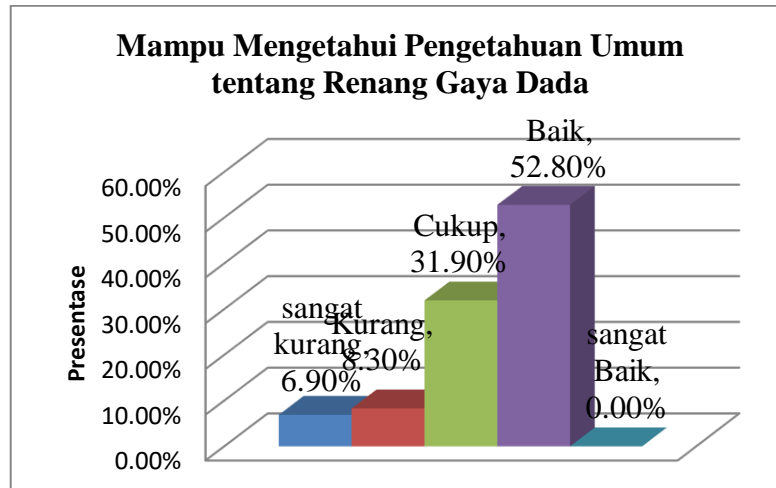
Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui pengetahuan umum tentang renang gaya dada diketahui bahwa sebagian besar responden yang menjawab benar sebesar 82,63 % dan yang menjawab salah sebesar 17,37 %. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab soal dengan benar.

Hasil analisis statistik data penelitian secara keseluruhan diperoleh rata-rata (*mean*) = 3,31, median = 4, modus sebesar = 4, *standart deviasi* = 0,89. Tabel distribusi hasil penelitian mampu mengetahui pengetahuan umum tentang renang gaya dada dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 10. Deskripsi Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum tentang Renang Gaya Dada

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
$X > 4,63$	Sangat Baik	0	0
$3,74 < X \leq 4,63$	Baik	38	52,8
$2,85 < X \leq 3,74$	Cukup	23	31,9
$1,96 < X \leq 2,85$	Kurang	6	8,3
$X \leq 1,95$	Sangat Kurang	5	6,9
Jumlah		72	100

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 21. Diagram Batang Mampu Mengetahui Pengetahuan Umum tentang Renang Gaya Dada

Berdasarkan diagram batang di atas bahwa mampu mengetahui pengetahuan umum tentang renang gaya dada sebagian besar masuk dalam kategori baik dengan persentase 52,80 %, kategori cukup dengan persentase 31,90 %, kategori kurang dengan persentase 8,30 %, kategori sangat kurang dengan persentase 6,90 %, dan kategori sangat baik dengan persentase 0 %.

2. Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya Dada

Hasil pengetahuan siswa terhadap pembelajaran renang berdasarkan faktor mampu mengetahui gerakan meluncur renang gaya dada, didasarkan pada 3 butir pertanyaan. Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan meluncur renang gaya dada dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya Dada

Soal	Benar	Salah	Jumlah
5	28	44	72
6	46	26	72
7	42	30	72

Jumlah	118	98	216
Persentase	54,62	45,38	100

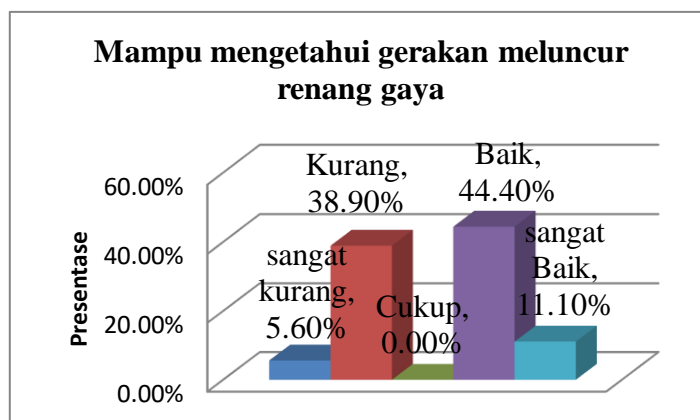
Hasil pengetahuan pada faktor gerakan meluncur renang gaya dada diketahui bahwa sebagian besar yang menjawab benar sebesar 54,62 % dan yang menjawab salah 45,38 %, berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab soal dengan benar.

Hasil analisis statistik data penelitian mampu mengetahui gerakan meluncur renang gaya dada diperoleh rata-rata (*mean*) = 1,61, median = 2, modus sebesar = 2, *standart deviasi* = 0,76. Tabel distribusi hasil penelitian mampu mengetahui gerakan meluncur renang gaya dada dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 12. Deskripsi Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya Dada

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
$X > 2,75$	Sangat Baik	8	11,1
$1,99 < X \leq 2,75$	Baik	32	44,4
$1,23 < X \leq 1,99$	Cukup	0	0
$0,47 < X \leq 1,23$	Kurang	28	38,9
$X \leq 0,47$	Sangat Kurang	4	5,6
Jumlah		72	100

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 22. Diagram Batang Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya

Berdasarkan diagram batang di atas bahwa Mampu Mengetahui Gerakan Meluncur Renang Gaya sebagian besar masuk dalam kategori baik dengan persentase 44,40 %, kategori kurang dengan persentase 38,90 %, kategori sangat baik dengan persentase 11,10 %, kategori sangat kurang dengan persentase 5,60 %, dan kategori sangat baik dengan persentase 0 %.

3. Mampu Mengetahui Gerakan Tangan Dalam Renang Gaya Dada

Hasil pengetahuan siswa terhadap pembelajaran renang berdasarkan faktor mampu mengetahui gerakan tangan dalam renang gaya dada, didasarkan pada 4 butir pertanyaan. Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan tangan dalam renang gaya dada dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 13. Mampu Mengetahui Gerakan Tangan dalam Renang Gaya Dada

Soal	Benar	Salah	Jumlah
8	44	28	72
9	61	11	72
10	57	15	72
11	6	66	72
Jumlah	168	120	288
Persentase	58,33	41,67	100

Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan tangan dalam renang gaya dada diketahui bahwa sebagian besar responden yang menjawab benar sebesar 58,33 % dan yang salah 41,67 %. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab soal dengan benar.

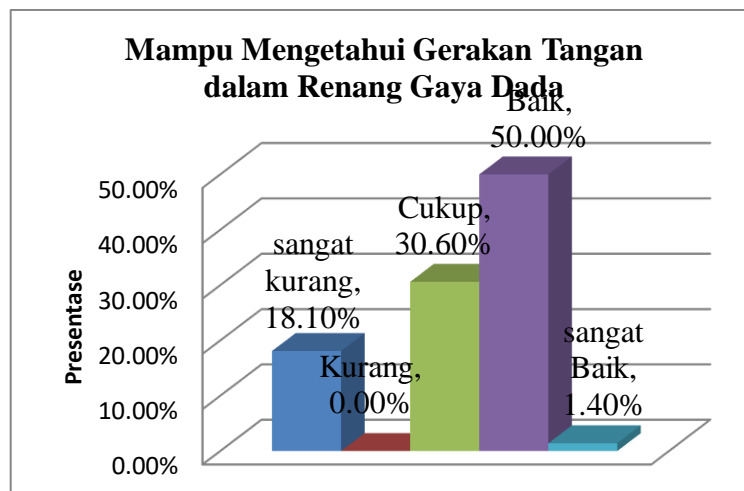
Hasil analisis statistik data penelitian mampu mengetahui gerakan tangan dalam renang gaya dada diperoleh rata-rata (*mean*) = 2,33, median = 3, modus sebesar = 3, *standart deviasi* = 0,82. Tabel distribusi hasil penelitian mampu

mengetahui gerakan tangan dalam renang gaya dada dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 14. Deskripsi Tingkat Mampu Mengetahui Gerakan Tangan dalam Renang Gaya Dada

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
$X > 3,56$	Sangat Baik	1	1,4
$2,74 < X \leq 3,56$	Baik	36	50
$1,92 < X \leq 2,74$	Cukup	22	30,6
$1,1 < X \leq 1,92$	Kurang	0	0
$X \leq 1,0$	Sangat Kurang	13	18,1
Jumlah		72	100

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 23. Diagram Batang Mampu Mengetahui Gerakan Tangan dalam Renang Gaya Dada

Berdasarkan diagram batang di atas bahwa Mampu Mengetahui Gerakan Tangan Dalam Renang Gaya Dada sebagian besar masuk dalam kategori baik dengan persentase 50 %, kategori cukup dengan persentase 30,60 %, kategori sangat kurang dengan persentase 18,10 %, kategori sangat baik dengan persentase 1,40 %, dan kategori kurang dengan persentase 0,0 %.

4. Mampu Mengetahui Gerakan Kaki Dalam Renang Gaya Dada

Hasil pengetahuan siswa terhadap pembelajaran renang berdasarkan faktor mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada, didasarkan pada 3 butir pertanyaan. Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 15. Mampu Mengetahui Gerakan Kaki dalam Renang Gaya Dada

Soal	Benar	Salah	Jumlah
12	51	21	72
13	17	55	72
14	21	51	72
Jumlah	89	127	216
Persentase	41,20	58,80	100

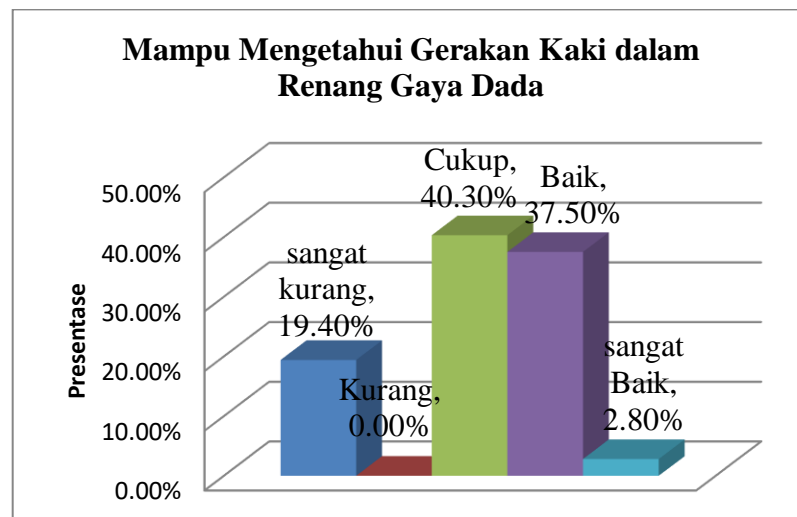
Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada diketahui bahwa sebagian besar menjawab salah sebesar 58,80 % dan yang benar 41,20 %. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menjawab pertanyaan dengan salah.

Hasil penelitian mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada diperoleh rata-rata (*mean*) = 1,23, median = 1, modus sebesar = 1, *standart deviasi* = 0,79. Tabel distribusi hasil penelitian tingkat pengetahuan siswa kelas XI terhadap pembelajaran renang gaya dada di SMA N 2 Klaten tahun 2020 dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 16. Deskripsi Mampu Mengetahui Gerakan Kaki dalam Renang Gaya Dada

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
$X > 2,41$	Sangat Baik	2	2,8
$1,62 < X \leq 2,41$	Baik	27	37,5
$0,83 < X \leq 1,62$	Cukup	29	40,3
$0,05 < X \leq 0,83$	Kurang	0	0
$X \leq 0,05$	Sangat Kurang	14	19,4
Jumlah		72	100

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 24. Diagram Batang Mampu Mengetahui Gerakan Kaki dalam Renang Gaya Dada

Berdasarkan diagram batang di atas bahwa mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada sebagian besar masuk dalam kategori cukup dengan persentase 40,30 %, kategori baik dengan persentase 37,50 %, kategori sangat kurang dengan persentase 19,40 %, kategori sangat baik dengan persentase 2,80 %, dan kategori kurang dengan persentase 0,0 %.

5. Mampu Mengetahui Pernafasan Dalam Renang Gaya Dada

Hasil pengetahuan siswa terhadap pembelajaran renang berdasarkan faktor mampu mengetahui pernafasan dalam renang gaya dada, didasarkan pada 1 butir pertanyaan. Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui pernafasan dalam renang gaya dada dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 17. Mampu Mengetahui Pernafasan dalam Renang Gaya Dada

Soal	Benar	Salah	Jumlah
15	52	20	72
Jumlah	52	20	72
Persentase	72,20	27,80	100

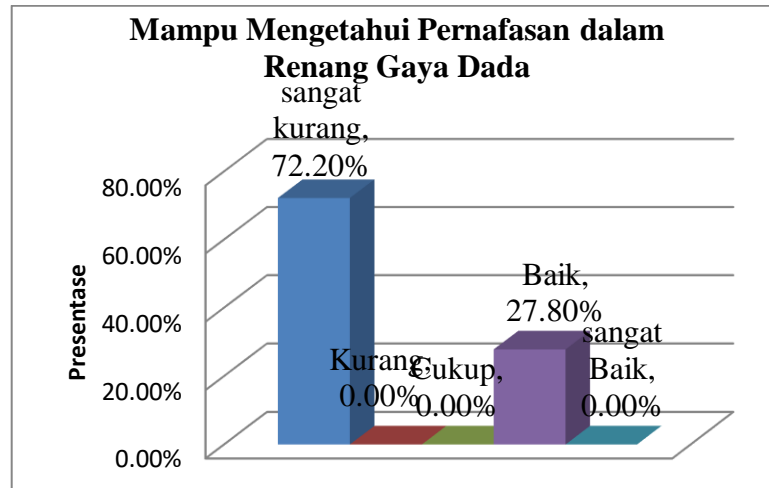
Hasil pengetahuan pada faktor mampu mengetahui mampu mengetahui pernafasan dalam renang gaya dada diketahui bahwa sebagian besar menjawab benar sebesar 72,20 % dan yang menjawab salah 27,80 %, berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab soal dengan benar.

Hasil penelitian mampu mengetahui pernafasan dalam renang gaya dada diperoleh rata-rata (*mean*) = 0,72, median = 1, modus sebesar = 1, *standart deviasi* = 0,45. Tabel distribusi hasil penelitian tingkat pengetahuan siswa kelas XI terhadap pembelajaran renang gaya dada di SMA N 2 Klaten tahun 2020 dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 18. Deskripsi Mampu Mengetahui Pernafasan dalam Renang Gaya Dada

Interval	Kategori	Jumlah	Persen (%)
$X > 1,39$	Sangat Baik	0	0
$0,94 < X \leq 1,39$	Baik	20	27,8
$0,49 < X \leq 0,94$	Cukup	0	0
$0,045 < X \leq 0,49$	Kurang	0	0
$X \leq 0,045$	Sangat Kurang	52	72,2
Jumlah		72	100

Hasil penelitian tersebut apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 25. Diagram Batang Mampu Mengetahui Pernafasan dalam Renang Gaya Dada

Berdasarkan diagram batang di atas bahwa mampu mengetahui pernafasan dalam renang gaya dada sebagian besar masuk dalam kategori sangat kurang dengan persentase 72,20 %, kategori baik dengan persentase 27,80 %, kategori kurang dengan persentase 0,0 %, kategori sangat kurang dengan persentase 0,0 %, dan kategori sangat baik dengan persentase 0,0 %.

B. Pembahasan

Olahraga renang merupakan salah satu olahraga air yang menyenangkan dan murah biayanya, serta menyehatkan tubuh. Olahraga renang ini cocok untuk dilakukan kalangan apapun, tanpa ada pembeda, baik umur dan status social. Sehingga olahraga renang ini juga sangat digemari masyarakat. Renang merupakan suatu jenis olahraga yang dilakukan di air, baik di air tawar maupun air asin atau laut.

Olahraga renang merupakan salah satu jenis olahraga yang masuk dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah, khususnya di SMA. Materi renang menjadi salah satu materi yang kadang tidak bisa dilaksanakan karena keterbatasan sarana dan prasarana. Akan tetapi pembelajaran renang tetap berusaha dilaksanakan meskipun dilakukan di luar sekolah dan guru hanya memberi materi secara teori, serta siswa hanya diberi kesempatan untuk mencari materi yang ada di buku dan sumber belajar lainnya. Berdasarkan hasil penelitian diketahui Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 masuk kategori cukup. Secara rinci kategori “sangat baik” memiliki persentase 2,78 %, kategori “baik” sebesar 30,56 %, kategori “cukup” sebesar 31,94 %, kategori “kurang” sebesar 22,22 %, dan kategori “sangat kurang” sebesar 12,5 %.

Hasil tersebut diartikan tingkat pengetahuan siswa kelas XI terhadap pembelajaran renang gaya dada di SMA N 2 Klaten sebagian besar adalah cukup. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan jika sebagian besar siswa kelas XI SMA N 2 Klaten mempunyai pengetahuan yang cukup. Pengetahuan yang cukup ini diartikan bahwa siswa belum sepenuhnya menguasai materi pembelajaran renang, khususnya gaya dada. Hasil penelitian menunjukkan secara persentase jika banyak siswa yang mampu menjawab soal dengan benar, hal tersebut dikarenakan siswa mencari bahan materi tentang pembelajaran dari buku paket atau sumber belajar lainnya. Meskipun demikian siswa belum sepenuhnya menguasai materi renang dengan sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan jika pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada masih diketahui bahwa

sebagian besar siswa menjawab soal dengan salah, dengan demikian siswa masih belum sepenuhnya mempunyai pengetahuan yang baik pada pembelajaran renang gaya dada.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, akan tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, antara lain:

1. Keterbatasan tenaga dan waktu dalam melakukan penelitian yang mengakibatkan peneliti tidak mampu mengontrol kesungguhan responden dalam menjawab soal yang sudah diberikan.
2. Penelitian hanya mengambil sedikit sampel karena terbatasnya waktu sehingga hanya didapatkan beberapa siswa.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020 dengan rincian kategori “sangat baik” memiliki persentase 2,78 %, kategori “baik” sebesar 30,56 %, kategori “cukup” sebesar 31,94 %, kategori “kurang” sebesar 22,22 %, dan kategori “sangat kurang” sebesar 12,5 %. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan jika sebagian besar siswa kelas XI SMA N 2 Klaten mempunyai pengetahuan yang cukup. Hasil penelitian menunjukkan jika pengetahuan pada faktor mampu mengetahui gerakan kaki dalam renang gaya dada masih diketahui bahwa sebagian besar siswa menjawab soal dengan salah, dengan demikian siswa masih belum sepenuhnya mempunyai pengetahuan yang baik pada pembelajaran renang gaya dada.

B. Impikasi

Berdasarkan kesimpulan dalam melakukan penelitian ini, maka implikasi dari penelitian yang sudah dilakukan ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa kelas XI terhadap renang gaya dada untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).
2. Sebagai catatan yang bermanfaat bagi guru dalam mengetahui tingkat pengetahuan siswa kelas XI renang gaya dada untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

C. Saran

Berdasarkan dari hasil kesimpulan penelitian yang sudah dipaparkan di atas, saran yang dapat disampaikan yaitu:

- a. Bagi guru untuk memberikan materi yang sesuai dengan pembelajaran secara jelas mengenai pembelajaran yang harus diajarkan, agar siswa benar-benar memahaminya.
- b. Bagi peneliti hendaknya digunakan dengan sampel yang berbeda dan populasi yang lebih luas, sehingga diharapkan hasil mengenai tingkat pengetahuan siswa dalam pembelajaran renang gaya dada dapat teridentifikasi secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bagas, S. (2016). *Analisis Kesesuaian Keterampilan Gerak Renang Gaya Dada*. Skripsi. Semarang: UNNES.
- Bambang, P. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Boyke, M. (2012). *Jurnal Kevelatihan Olahraga*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kevelatihan Olahraga. FPOK UPI.
- Daryanto. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Farida, I. (2017). *Evaluasi Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum Nasional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Haeller, D. (2010). *Belajar Berenang*. Bandung: Pioner Jaya.
- Kuswana. (2012). *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT. Remaja Rosda karya.
- Mikanda, R. (2017). *Buku Pintar Renang*. Jakarta: Anugrah.
- Ngatman. (2017). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jawa Tengah: CV Sarnu Untung.
- Olih, A. *Peran Alat Bantu Rubber Resistant terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 25 Meter Mahasiswa PJKR Angkatan 2009 di STKIP Pasundan Cimahi*. *Jurnal Kevelatihan Olahraga*, Vol 5, No 1, Juni 2013. STKIP Pasundan Cimahi.
- Putro, W, E. (2017). *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis bagi Pendidik dan calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahayu, K. (2012). *Hubungan Tingkat Kesegaran Jasmani Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Dada Pada Atlet Renang Serasi Swimming Club (S2C) Kabupaten Semarang Tahun 2011*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kevelatihan Olahraga. Skripsi. Semarang: FIK UNNES.

- Setiawan, T, T. (2005). *Keterampilan Renang 2*. Semarang: FIK Unnes.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudijandoko. (2010). *Pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif dan berkualitas*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia (Nomor 1 tahun 2008). Hlm.2-4.
- Sudijono. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Solihin, A.O., dan Sriningsih. (2016). *Pintar Belajar Renang*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Subagyo. (2017). *Pendidikan Olahraga Renang dalam Perspektif Aksiologi*. Yogyakarta: LPPM UNY.
- Susanto, E. (2017). *Keselamatan di Air (Water Safety)*. Yogyakarta: UNY Pres.
- Surajiyo. (2017). *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pembimbing Proposal TAS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta Telp. 513092, 586168 Psw. 1341

Nomor : 68.b/POR/VI/2020
Lamp. : 1 bendel
Hal : Pembimbing Proposal TAS

16 Juni 2020

Yth. Nur Sita Utami, M.Or.
Jurusan POR FIK Universitas Negeri Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka membantu mahasiswa dalam menyusun TAS untuk persyaratan ujian TAS, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi pembimbing penulisan TAS saudara :

Nama : BAGAS PRABOWO ARDI
NIM : 16601241063
Judul Skripsi : TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS X TERHADAP PEMBELAJARAN RENANG DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020.

Bersama ini pula kami lampirkan proposal penulisan TAS yang telah dibuat oleh mahasiswa yang bersangkutan, topik/judul tidaklah mutlak. Sekiranya kurang sesuai, mohon kiranya diadakan pembenahan sehingga tidak mengurangi makna dari masalah yang diajukan.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.









Ketua Jurusan POR,

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
NIP. 19610731 199001 1 001

Lampiran 2. Kartu Bimbingan TAS

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Bagas Prabowo Adi
NIM : 16601241063
Program Studi : PJKR
Pembimbing : Nur Sita Utami, S.Pd., M.Or.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda Tangan
1	20/02/2020	Konsultasi Judul Skripsi	
2	23/06/2020	Bab I, II, III	
3	30/06/2020	Revisi Proposal	
4	9/07/2020	Kisi-kisi Instrumen	
5	14/07/2020	Instrumen Penelitian	
6	16/07/2020	Revisi Kisi-kisi dan Instrumen	
7	22/07/2020	Validasi Ahli Instrumen	
8	28/08/2020	Bab IV dan V	

Ketua Jurusan POR,



Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
NIP 19610731 199001 1 001

Lampiran 3. Surat Pernyataan Melakukan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 2 KLATEN
Jalan Angsana, Trunuh, Klaten Kode Pos 57421 Telepon 0272-322340 Faksimile 0272-3352558
Surat Elektronik sman2klaten@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 482 /890/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 2 Klaten menerangkan bahwa :

Nama : BAGAS PRABOWO ARDI
NIM : 16601241063
Tempat /Tgl.Lahir : Klaten, 12 Desember 1997
Program Studi : PJKR
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Mahasiswa tersebut benar-benar telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 2 Klaten pada tanggal 27 Juli 2020

**Dengan Judul : TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TERHADAP
PEMBELAJARAN RENANG GAYA DADA DI SMAN 2 KLATEN
TAHUN 2020**

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Klaten, 27 Juli 2020
Kepala SMA Negeri 2 Klaten
Guharja S.Pd., M.Si
Nip. 19710611 199412 1 001

Lampiran 4. Surat Pengantar Validasi

SURAT PENGANTAR VALIDASI AHLI

Kepada Yth.
Danang Pujo Broto, S.Pd.Jas.,M.Or.
Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Dengan hormat,


Yang bertanda tangan di bawah ini selaku dosen pembimbing dari mahasiswa:

Nama : Bagas Prabowo Ardi
NIM : 16601241063
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

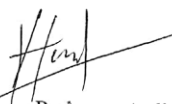
Memohon kesediaan bapak sebagai *expert judgment* dalam mempertimbangkan dan menilai validasi isi pada instrumen penelitian skripsi yang berjudul “Tingkat Pengetahuan siswa kelas XI Terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020”.

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan saya mengucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Nur Sita Utami, M.Or.
NIP. 19890825 201404 2 003

Yogyakarta, 9 Juli 2020
Peneliti,


Bagas Prabowo Ardi
NIM. 16601241063

Lampiran 5. Surat Keterangan Expert Judgment

SURAT KETERANGAN VALIDASI AHLI

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Bagas Prabowo Ardi
NIM : 16601241063
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Benar telah membuat instrument tes yang disusun untuk penelitian dalam rangka penyelesaian tugas akhir dengan judul "Tingkat Pengetahuan siswa kelas XI Terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020".

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrument penelitian penyelesaian tugas akhir skripsi.

Demikian surat keterangan ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Juli 2020



Danang Pujo Broto, S.Pd.,M.Or
NIP. 198802162014041001

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

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 : 310/UN34.16/PT.01.04/2020
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

25 Juni 2020

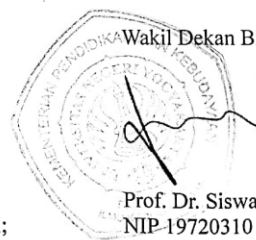
Yth. Kepala SMA N 2 KLATEN
Alamat : Jl. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Klaten.

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

Nama : Bagas Prabowo Ardi
NIM : 16601241063
Program Studi : Pend. Jasmani Kesehatan & Rekreasi - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : TINGAT PENGETAHUAN SISWA KELAS X TERHADAP PEMBELAJARAN RENANG DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020
Waktu Penelitian : 7 - 31 Juli 2020

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,

Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd., M.Kes.
NIP.19720310 199903 1 002

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

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Cabang Dinas Pendidikan Wilayah V



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH V
Jalan Terate No.49 Boyolali 57316, Telepon 02763280475 Email : cabdisdikwil5@gmail.com

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 421.7/0671.2/CabdinV/VII/2020

Dasar : Surat dari Wakil Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Nomor : 310/UN34.16/PT.01.04/2020, Tanggal 25 Juni 2020, Perihal Permohonan Ijin Penelitian.

MENGIZINKAN

Kepada : Nama : **BAGAS PRABOWO ARDI**
Nomor mahasiswa : 16601241063
Program Studi : Pend. Jasmani Kesehatan & Rekreasi – S1
Pendidikan : Pascasarjana

Untuk : 1. Mengadakan Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul **"TINGKAT PENGETAHUAN SISWA KELAS X TERHADAP PEMBELAJARAN RENANG DI SMA N 2 KLATEN TAHUN 2020"** Yang dilaksanakan pada :
Lokasi Penelitian : SMA Negeri 2 Klaten
Waktu : 7 Juli 2020 – 31 Juli 2020
2. Penelitian hanya diizinkan dilakukan secara **Daring/Online tanpa adanya tatap muka maupun pengisian lembar angket dalam bentuk cetak.**
3. Saat melaksanakan penelitian wajib menaati peraturan protokol kesehatan **COVID-19.**
4. Setelah selesai melaksanakan penelitian wajib membuat laporan yang ditujukan kepada Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah V Provinsi Jawa Tengah.
5. Tidak diperkenankan menyebarluaskan hasil penelitian diluar kepentingan akademis.

Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Boyolali, 6 Juli 2020

KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH V
PROVINSI JAWA TENGAH



Tembusan :
1. Pertinggal.

Lampiran 8. Instrumen Penelitian

Lembar Soal
Instrumen Penelitian

A. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Sekolah :

B. Petunjuk Umum

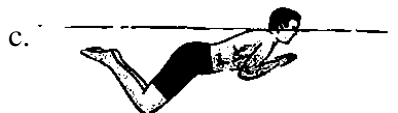
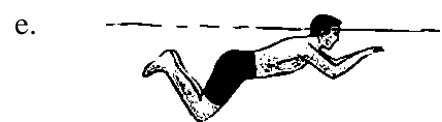
1. Berdoa sebelum mengerjakan.
2. Bacalah soal dengan teliti.
3. Soal berjumlah 15 butir soal pilihan ganda.
4. Waktu mengerjakan soal 15 menit.
5. Pilihlah satu jawaban yang benar dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d, atau e pada lembar jawab yang tersedia.

SELAMAT MENGERJAKAN

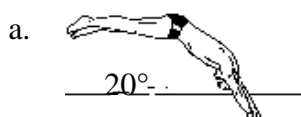
1. Apa istilah lain dari renang gaya dada....
 - a. Gaya punggung
 - b. Gaya katak
 - c. Gaya bebas
 - d. Gaya dolphin
 - e. Gaya kupu-kupu
2. Berapakah jarak lomba renang gaya dada bagi putra
 - a. 50 m dan 100 m
 - b. 75 m dan 150 m
 - c. 100 m dan 200 m
 - d. 125 m dan 250 m
 - e. 150 m dan 300 m
3. Berapakah jarak lomba renang gaya dada bagi putri
 - a. 50 m dan 100 m

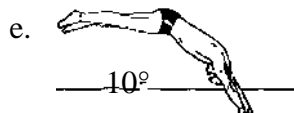
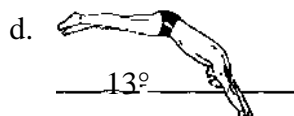
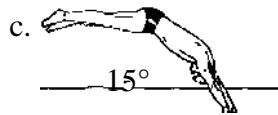
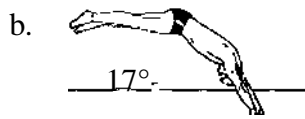
- b. 75 m dan 150 m
 - c. 100 m dan 200 m
 - d. 125 m dan 250 m
 - e. 150 m dan 300 m
4. Apa istilah asingnya renang gaya dada....
- a. Crawl
 - b. Water trappen
 - c. Butterfly
 - d. Back crawl
 - e. Breast stroke
5. Tolakan dalam gerakan meluncur renang gaya dada dilakukan dengan...
- a. Kaki kanan
 - b. Kaki terkuat
 - c. Kaki kiri
 - d. Kedua kaki
 - e. Semua jawaban benar

6. Setelah melakukan gerakan meluncur dalam renang gaya dada, posisi badan yang benar adalah...



7. Dalam melakukan start yang baik renang gaya dada, sudut yang dihasilkan adalah....





8. Diantara gambar di bawah ini, manakah gerakan lengan pull dalam renang gaya



9. Dalam renang gaya dada, posisi bahu harus....

- a. Di dalam air
- b. Di atas permukaan air
- c. Sejajar dengan permukaan air
- d. Di bawah permukaan air
- e. Sejajar dengan tubuh

10. Jelaskan posisi lengan ketika melakukan gerakan meluncur dalam renang gaya dada....

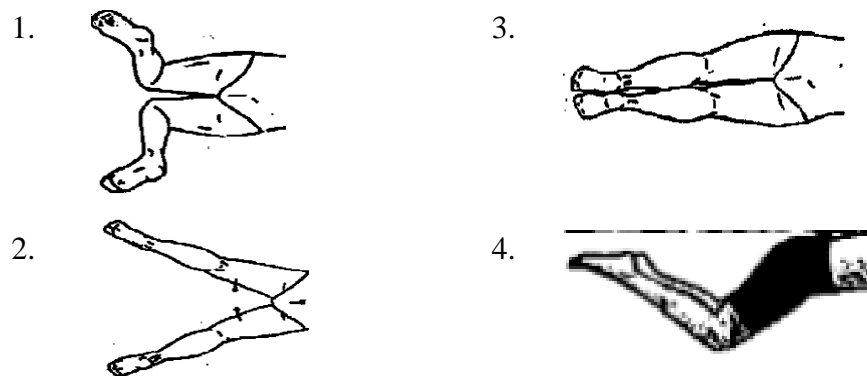
- a. Di belakang kepala
- b. Di depan kepala

- c. Di bawah kepala
- d. Di atas kepala
- e. Berada di samping kepala menyentuh kuping

11. Sebutkan 2 prinsip gerakan lengan dalam renang gaya dada....

- a. Gerakan menarik dan mendorong
- b. Gerakan menarik dan ditarik
- c. Gerakan mendorong dan istirahat
- d. Gerakan menarik dan istirahat
- e. Gerakan istirahat dan ayunan

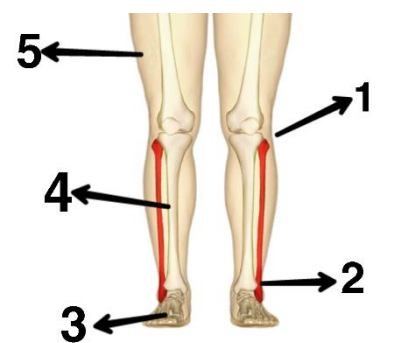
12. Perhatikan gambar di bawah!



Dari gambar di atas, bagaimanakah urutan gerakan kaki dalam renang gaya dada yang benar.....

- a. 3-4-1-2
- b. 3-2-1-4
- c. 1-2-3-4
- d. 2-3-1-4
- e. 4-3-2-1

13. Perhatikan gambar di bawah ini!



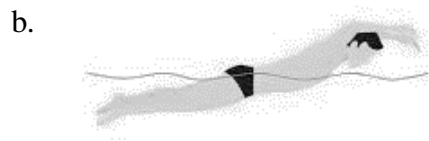
Dari gambar di atas, sumber gerakan kaki saat mendayung dalam renang gaya dada yaitu nomor.....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

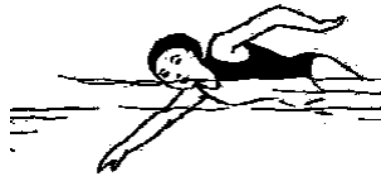
14. Dalam renang gaya dada, pada saat tubuh hampir sejajar dengan permukaan air, kedua paha harus....

- a. Ditutup
- b. Diturunkan
- c. Dinaikan
- d. Dibuka
- e. Dirapatkan

15. Pengambilan nafas pada renang gaya dada yang benar adalah.....



e.



Lampiran 9. Dokumentasi Koordinasi Dengan Guru PJOK SMA N 2 Klaten



Lampiran 10. Dokumentasi Instrumen Melalui Google Formulir

Soal Pilihan Ganda Kelas XI SMA N 2 Klaten

Responden yang terhormat, semoga senantiasa diberikan kesehatan dan lindungan-Nya.

Perkenalkan saya Bagas Prabowo Ardi mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta.

Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020".

Dengan demikian saya memohon kesediaan teman-teman untuk menjawab soal di bawah, atas partisipasi teman-teman saya ucapkan terimakasih.

Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Pembelajaran Renang Gaya Dada Di SMA N 2 Klaten Tahun 2020".

Dengan demikian saya memohon kesediaan teman-teman untuk menjawab soal di bawah, atas partisipasi teman-teman saya ucapkan terimakasih.

Petunjuk Umum

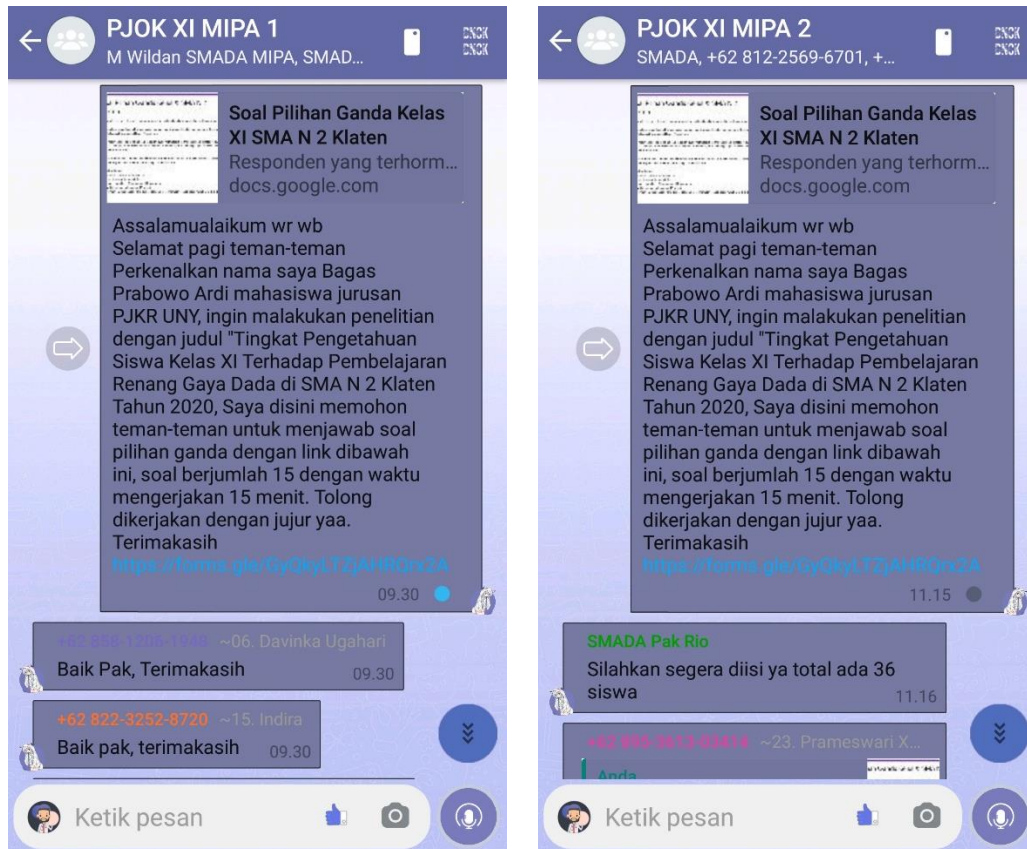
1. Berdoa sebelum mengerjakan.
2. Bacalah soal dengan teliti.
3. Soal berjumlah 15 butir soal pilihan ganda.
4. Waktu mengerjakan soal 15 menit.
5. Pilihlah satu jawaban yang benar dengan cara memberi tanda pada huruf a, b, c, d, atau e .

SELAMAT MENERJAKAN!

* Wajib

Nama Lengkap *

Lampiran 11. Dokumentasi Pengambilan Data Secara Online



Lampiran 12. Data Hasil Penelitian

Nama	Absen	Kelas	Nomor Soal															Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Naufal Bahtiar Irfandi	22	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	11
Krisna Prakasa Yudha	18	XI MIPA 2	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	9
Salsa Bela Setia Ningsih	26	XI mipa 2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	8
Bagas aryo wicaksono	06	XI mipa 2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	6
PRAMESWARI XENA LIBERTY	23	XI MIPA 2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	11
setiabudi yudha pratama	27	XI MIPA 2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Gertrud Irish Jovincia	13	XI MIPA 2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	7
Vazya Safitri Kusumaningrum	31	XI MIPA 2	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	6
Valentina Gema Mahanani S	30	XI MIPA 2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	9
MARIA ANGELIA PRAYOGO	20	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11
Veronica Chrisdiana Sukardi	32	XI MIPA 2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	11
Arshiva Tuniza Nur Septiani	05	X MIPA 2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	9
Febrian Dwi Rizka Prayudhi	10	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	10
YULIA IRA AMELIA	36	XI MIPA 2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	7
Theresia Sekar Nirmala Sari	29	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11
MARIETTA CASTA NEDA	21	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11
Agnes Agilia Wijayanti	02	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	11
Robertus Priatmaja Utama	25	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	9
Adellia Cindy Rosita Dewi	01	X MIPA 2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	10
JEANNE D'ARC ADI N.S.M.	17	XI MIPA 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
IVAN NUR SUCAHYO	16	XI MIPA 2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	9
GISHELA DWI PRAMESTI	14	XI MIPA 2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	10
Fidelis Aprilaiyanti	11	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	11
Ilham satria yudhistiro	15	XI mipa 2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	8
Yosephine Amelia Christie	35	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	11
BERNADETTA FITYA HALAWA	07	XI MIPA 2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6
VITO LINGGAR DINAS RAMANDA	33	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	9
CICILIA PUTRI KRISNANDARU	08	XI MIPA 2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	9
TERESIA YUNITA PUTRI ANDINI	28	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12
Respati Widya Hapsari	24	XI MIPA 2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4
Agnes Devi Febriana	03	XI MIPA 2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6
Eno Darmawan	9	X MIPA 2	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5
Luisa Vania Devi	19	XI MIPA 2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7
AHNAN ILHAM HANAFI	04	XI MIPA 2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	8
Yos Risang Abdi Gumawang	34	XI MIPA2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	10
Gabriel Dhimas Cussena Adventiano	12	X MIPA 2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	9
ASYA NUR HAYATI	07	XI MIPA 5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
NADA FAUZI ROSYDA	19	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	9
SAFA ANINDYA ZAHARAN	30	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	12
Miya Ramadan	15	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	10
Retno Setyowati	26	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13
Alfira Yana Habsari	05	XI MIPA 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	10
Miya Ramadan	15	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	11
Csa Alpien	08	11 mipa 5	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	10
Rofi'ah Samawati	28	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8
Shinta Paramita	33	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	9
Happy Malinda Aisha Wardhani	11	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	11
Isti Dyah Prastiwi	12	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	7
Aisyah Aprilia Dewi	04	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	10
ADINDA ZAQIZA ULFA	1	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11
NINA FAUZAN	22	XI MIPA 5	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7
Muhamad Sahid Hidayatullah	16	XI MIPA 5	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	8
Anisa Melia Rahmawati	06	XIMIP5	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	8
Tania Imlasari	35	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	8
Afria Ajeng Ardana	03	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11
Ridha Ramdhani Licky	27	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12
FARHAN FADHILLAH	09	XI MIPA 5	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6
LATIFAH DENTA SETYAWATI	13	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	11
Shela Ashila Raikhan	32	XI MIPA 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	9
Syifa Riski Fajarini	34	XI MIPA 5	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	9
Regita Kurnia Ramadhani	25	25	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	10
RAIHAN MUHAMMAD IQBAL	24	XI MIPA 5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	9
Firdaus Fajar Riyadi	10	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	11
Lindra Noval R	14	XI MIPA 5	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	8
SALSABILA FATIN	31	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	10
Aditya Bima Prakosa	02	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13
Muhammad Dahlan Ash Shiddieqy	18	XI MIPA 5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12
Na'ila Atiqah Anggraeni	20	XI MIPA 5	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11
Sadewa Wahyu Prasadja	29	XI MIPA 5	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	8
PRAMAYUDHA RISCHO HERLAMBANG	23	XI MIPA 5	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	8
Muhammad Azhar	17	XI A 5	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	8
Nasywa Abista Fairuza	21	XI MIPA 5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	11

Lampiran 13. Frekuensi Data Hasil Penelitian

Frequencies

Statistics

tingkat pengetahuan pembelajaran renang
 gaya dada

N	Valid	72
	Missing	0
Mean		9,2083
Median		9,0000
Mode		11,00
Std. Deviation		2,03447
Minimum		4,00
Maximum		13,00
Sum		663,00

tingkat pengetahuan pembelajaran renang gaya dada

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4,00	1	1,4	1,4	1,4
5,00	2	2,8	2,8	4,2
6,00	6	8,3	8,3	12,5
7,00	5	6,9	6,9	19,4
8,00	11	15,3	15,3	34,7
9,00	13	18,1	18,1	52,8
10,00	10	13,9	13,9	66,7
11,00	17	23,6	23,6	90,3

12,00	5	6,9	6,9	97,2
13,00	2	2,8	2,8	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Frequencies

Frequency Table

Butir 1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	10	13,9	13,9	13,9
Valid 1,00	62	86,1	86,1	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	5	6,9	6,9	6,9
Valid 1,00	67	93,1	93,1	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	29	40,3	40,3	40,3
Valid 1,00	43	59,7	59,7	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	6	8,3	8,3	8,3
Valid 1,00	66	91,7	91,7	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	44	61,1	61,1	61,1
Valid 1,00	28	38,9	38,9	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	26	36,1	36,1	36,1
Valid 1,00	46	63,9	63,9	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	30	41,7	41,7	41,7
Valid 1,00	42	58,3	58,3	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	28	38,9	38,9	38,9
Valid 1,00	44	61,1	61,1	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	11	15,3	15,3	15,3
Valid 1,00	61	84,7	84,7	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	15	20,8	20,8	20,8
Valid 1,00	57	79,2	79,2	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 11

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	66	91,7	91,7	91,7
Valid 1,00	6	8,3	8,3	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 12

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	21	29,2	29,2	29,2
Valid 1,00	51	70,8	70,8	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 13

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	55	76,4	76,4	76,4
Valid 1,00	17	23,6	23,6	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir14

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	51	70,8	70,8	70,8
Valid 1,00	21	29,2	29,2	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Butir 15

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
,00	20	27,8	27,8	27,8
Valid 1,00	52	72,2	72,2	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Lampiran 14. Data Analisis Tingkat Kesukaran

ANALISIS TINGKAT KESUKARAN																		
NO	NAMA SISWA	KELAS	SOAL															SKOR
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Aldorino Sofan Kala	XI MIPA 1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
2	Alvin Christ Yudiantama	XI MIPA 1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12
3	Angelica Saella	XI MIPA 1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	7
4	Axel Nicolas Kusmanto Putra	XI MIPA 1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	10	
5	Bernadetta Kristia Ayu Rahasti	XI MIPA 1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	10	
6	Davinka Ugahari Hardoko	XI MIPA 1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	6	
7	Debora Violindini	XI MIPA 1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	9	
8	Dela Melani Puspitasari	XI MIPA 1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	8	
9	Dimas Winky Siantu Setyo Negoro	XI MIPA 1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	
10	Evandias Danan Aditama	XI MIPA 1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	
11	Fauzan Ali Akbar	XI MIPA 1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	9	
12	Fauzan Herwin Nurseptian	XI MIPA 1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	10	
13	Frans Preddy Pardingotan Simamata	XI MIPA 1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	11	
14	Iham Firmanulloh	XI MIPA 1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	6	
15	Indira Saraswati	XI MIPA 1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	8	
16	Intan Ayu Nugraha	XI MIPA 1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	7	
17	Johan Adi Kusuma	XI MIPA 1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	9	
18	Josephin Viona Aditya	XI MIPA 1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	8	
19	Leica Dyas Asmarani	XI MIPA 1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	7	
20	Lia Amanda Prasetya	XI MIPA 1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	7	
Jumlah			15	15	8	15	7	16	10	10	16	16	4	12	8	6	13	
Tingkat Kesukaran			0.75	0.75	0.4	0.75	0.35	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.2	0.6	0.4	0.3	0.65	
Status Butir Soal			Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sulit	Sedang	Sedang	Sulit	Sedang	
Keterangan :			Jika $0.30 \leq TK \leq 0.70$, maka tingkat kesukaran butir soal dikatakan sedang, jika $TK < 0.30$ atau $TK > 0.70$ maka tingkat kesukaran soal dikatakan sulit atau mudah															

Lampiran 15. Data Analisis Daya Pembeda

ANALISIS DAYA BEDA																		
NO	NAMA SISWA	KELAS	SOAL															SKOR
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Alvin Christ Yudiantama	XI MIPA 1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12
2	Dimas Winky Siantu Setyo Negoro	XI MIPA 1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
3	Frans Predy Pardingotan Simarmata	XI MIPA 1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11
4	Axel Nicolas Kusmanto Putra	XI MIPA 1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	10
5	Fauzan Herwin Nurseptian	XI MIPA 1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	10
6	Bemadetta Kristia Ayu Rahasti	XI MIPA 1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	10
7	Debora Violindini	XI MIPA 1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	9
8	Evandias Danan Aditama	XI MIPA 1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	9
9	Fauzan Ali Akbar	XI MIPA 1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	9
10	Johan Adi Kusuma	XI MIPA 1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	9
PI			0.8	0.9	0.5	0.8	0.4	0.8	0.6	0.6	1	0.9	0.4	0.7	0.6	0.3	0.8	
11	Josephin Viona Aditya	XI MIPA 1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	8
12	Dela Melani Puspitasari	XI MIPA 1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	8
13	Indra Saraswati	XI MIPA 1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	8
14	Leica Dyas Asmarani	XI MIPA 1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	7
15	Lia Amanda Prasetya	XI MIPA 1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	7
16	Angelica Saella	XI MIPA 1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	7
17	Intan Ayu Nugraha	XI MIPA 1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	7
18	Aldorino Sofian Kala	XI MIPA 1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
19	Davinka Ugahari Hardoko	XI MIPA 1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	6
20	Ilham Fimmanulloh	XI MIPA 1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	6
P2			0.7	0.6	0.3	0.7	0.3	0.8	0.4	0.4	0.6	0.7	0	0.5	0.2	0.3	0.5	
DAYA BEDA			0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0	0.2	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0	0.3	
Status Butir Soal			Jelek	Baik	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Baik	Jelek	Baik	Jelek	Baik	Jelek	Baik	
Keterangan :			Butir soal mempunyai daya pembeda baik jika $\geq 0,30$															

Lampiran 16. Data Analisis Pengecoh/Distraktor

ANALISIS DISTRAKTOR																		
NO	NAMA SISWA	KELAS	SOAL															SKOR
			1 B	2 C	3 C	4 E	5 B	6 D	7 A	8 D	9 C	10 E	11 D	12 A	13 B	14 E	15 A	
1	Aldorino Sofian Kala	XI MIPA 1	C	E	C	E	D	D	C	B	C	E	A	B	B	D	A	
2	Alvin Christ Yudiantama	XI MIPA 1	B	C	C	D	B	D	A	A	C	E	D	A	B	D	A	
3	Angelica Saella	XI MIPA 1	C	A	D	E	D	D	A	D	C	E	A	E	B	D	A	
4	Axel Nicolas Kusmanto Putra	XI MIPA 1	B	C	A	E	B	E	A	C	C	E	D	A	B	D	E	
5	Bernadetta Kristia Ayu Rahasti	XI MIPA 1	B	C	C	E	E	D	A	E	C	D	D	A	A	E	A	
6	Davinka Ugahari Hardoko	XI MIPA 1	B	B	A	A	E	D	C	D	A	E	A	A	A	A	A	
7	Debora Violindini	XI MIPA 1	B	C	A	E	B	D	B	D	C	E	A	E	D	B	A	
8	Dela Melani Puspitasari	XI MIPA 1	B	C	C	E	B	A	C	B	C	B	A	D	D	E	A	
9	Dimas Winky Siantu Setyo Negoro	XI MIPA 1	A	C	C	E	E	D	A	D	C	E	D	A	B	D	A	
10	Evandias Danan Aditama	XI MIPA 1	B	C	A	E	B	B	C	D	C	E	A	C	B	D	A	
11	Fauzan Ali Akbar	XI MIPA 1	B	C	B	C	D	D	C	D	C	E	B	A	A	E	A	
12	Fauzan Herwin Nurseptian	XI MIPA 1	B	C	A	E	C	D	C	D	C	E	A	A	B	D	C	
13	Frans Preddy Pardingotan Simarmata	XI MIPA 1	E	C	C	E	D	D	A	D	C	E	B	A	C	E	A	
14	Ilham Firmanulloh	XI MIPA 1	B	C	A	A	E	D	D	E	B	E	C	A	E	C	A	
15	Indira Saraswati	XI MIPA 1	B	C	C	E	B	C	A	E	C	E	A	E	D	A	A	
16	Intan Ayu Nugraha	XI MIPA 1	B	A	B	E	E	D	A	B	E	E	A	B	D	E	A	
17	Johan Adi Kusuma	XI MIPA 1	B	D	C	E	A	D	A	B	C	E	A	E	B	D	D	
18	Josephin Viona Aditya	XI MIPA 1	D	C	A	E	D	D	A	D	C	E	E	A	D	B	B	
19	Leica Dyas Asmarani	XI MIPA 1	B	C	A	B	B	D	C	D	D	C	A	A	D	E	A	
20	Lia Amanda Prasetya	XI MIPA 1	B	C	E	E	A	D	E	B	C	A	E	A	A	D	A	

Jumlah Siswa Yang memilih Jawaban

Soal	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15
A	1	2	8	2	2	1	10	1	1	1	11	12	4	2	16
B	15	1	2	1	7	1	1	5	1	1	2	2	8	2	1
C	2	15	8	1	1	1	7	1	16	1	1	1	1	1	1
D	1	1	1	1	5	16	1	10	1	1	4	1	6	9	1
E	1	1	1	15	5	1	1	3	1	16	2	4	1	6	1

Tingkat Distraktor

Soal	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15
A	5%	10%	40%	10%	10%	5%	50%	5%	5%	5%	55%	60%	20%	10%	80%
B	75%	5%	10%	5%	35%	5%	5%	25%	5%	5%	10%	10%	40%	10%	5%
C	10%	75%	40%	5%	5%	5%	35%	5%	80%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
D	5%	5%	5%	5%	25%	80%	5%	50%	5%	5%	20%	5%	30%	45%	5%
E	5%	5%	5%	75%	25%	5%	5%	15%	5%	80%	10%	20%	5%	30%	5%

Keterangan

Soal	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15
A	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima
B	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima
C	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima
D	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima
E	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima