



**PERBANDINGAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN BOLA KARET DAN
BOLA PLASTIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *PASSING*
BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA DI SMP PGRI 01 SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka Penyelesaian Studi Strata I
untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Arditya Noval Bayu P.

NPM 19230243

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
DAN KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2024

HALAMAN PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN

Kami selaku pembimbing skripsi I dan II dari mahasiswa Universitas PGRI Semarang.

Nama : Arditya Noval Bayu P.

NPM : 19230243

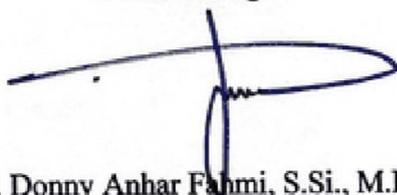
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Fakultas : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Judul Skripsi : Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli pada Siswa di SMP PGRI 01 Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah selesai dan siap untuk diujikan.

Pembimbing I



Dr. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd

NPP 118601361

Pembimbing II



Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd

NPP 158701473

Mengetahui,

Dekan FPIPSKR



Agus Sutono, S.Fil., M.Phil.

NPP. 107801284

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli pada Siswa di SMP PGRI 01 Semarang”,

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi FPIPSKR Universitas PGRI Semarang:

Pada hari : Rabu

Tanggal : 10 Juli 2024

Panitia Ujian

Ketua,

Dr. Agus Sutono, S.Fil., M.Phil.

NPP. 107801284



Sekretaris,

Osa Maliki, S.Pd., M.Pd.

NPP. 148101425

Penguji

1. Dr. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd

NPP. 118601361

2. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd.

NPP. 158701473

3. Utvi Hinda Zhannisa, S.Pd., M.Or.

NPP. 159001478

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Maka Sesungguhnya Bersama Kesulitan itu Ada Kemudahan”.

- QS Al Insyirah : 5

Persembahan:

Saya persembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sunaryo dan Ibu Sri Suwarti, yang telah memberi semangat dan menyekolahkan saya sampai di titik ini.
2. Universitas PGRI Semarang
3. PJKR G 2019
4. Teman magang, kkn, dan teman kos

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanggung jawab dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Arditya Noval Bayu P.

NPM : 19230243

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Olahraga Rekreasi
(PJKR)

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

Semarang,

Yang membuat pernyataan



Arditya Noval Bayu P.

19230243

ABSTRAK

Arditya Noval Bayu P, NPM 19230243 “Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa di SMP PGRI 01 Semarang”, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang, 2024.

Latar belakang penelitian adalah untuk dapat mengetahui bagaimana perbandingan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli dalam Kurikulum 2013, serta menjadi eksperimen apakah siswa dapat lebih menguasai dalam mempelajari materi namun tetap mendapatkan hasil maksimal melalui permainan sederhana yang menggunakan bola karet dan bola plastik. Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik merupakan dua variabel terikat yang menjadi tolak ukur untuk dapat mengetahui bagaimana perbandingan hasil belajar pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang. Penelitian bertujuan agar dapat menjadi gambaran bagaimana perbandingan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik, serta bagaimana efek yang dapat ditimbulkan bagi perkembangan siswa.

Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif dan dilakukan dengan desain *true experiment* dengan jenis *randomized pretest-posttest two group design* dimana pada awal dan akhir penelitian dilakukan *pretest* dan *posttest* guna mengetahui perbandingan antara pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik. Sedangkan untuk *sample* dipilih menggunakan *cluster random sampling* dengan kelas IX A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas IX D sebagai kelas eksperimen 2.

Hasil penelitian yang didapatkan dari dua kelas sampel Berdasarkan hasil perbandingan *pretest* dan *posttests* terhadap perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian, hasil *mean difference* yang didapatkan pada *pretest* 9A dan 9D memiliki selisih 2,372 dari rata-rata *pretest* kelas 9A sebesar 55,75 dan rata-rata *pretest* kelas 9D sebesar 58,13. Sedangkan setelah perlakuan yang diberikan didapatkan hasil rata-rata pada *posttest* kelas 9A sebesar 78,66 dan rata-rata *posttest* kelas 9D sebesar 73,28 yang memiliki selisih 5,375.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan bola karet lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang. Pembelajaran menggunakan bola karet dan plastik hendaknya dapat di ekspor lebih jauh lagi dengan berbagai macam jeni pembelajaran didalamnya.

Kata Kunci: *Pembelajaran, Bola Voli, Passing bawah.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT Tuhan yang Maha Esa, berkat rahmat, petunjuk dan izin-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli pada Siswa di SMP PGRI 01 Semarang”.

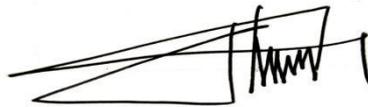
Dalam proses penyusunan skripsi, penulis tidak luput dari halangan, rintangan, serta kesalahan. Namun berkat bimbingan, bantuan, arahan, dan semangat dari berbagai pihak, segala kesukaran yang dihadapi dapat perlahan dilewati dan teratasi. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terimakasih yang tak terkira kepada yang terhormat dan terkasih:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang yang telah menerima serta memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan izin penulis melakukan penelitian.
3. Ketua Progam Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas PGRI Semarang yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Bapak Dr. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar dan ikhlas senantiasa memberikan arahan, masukan, waktu, tenaga, serta motivasi demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang tak pernah lelah membimbing, memotivasi, dan mengoreksi penulis dengan sabar dan penuh dedikasi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Progam Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberi bekal berupa ilmu, wawasan serta pengalaman kepada penulis selama di Universitas PGRI Semarang

7. Kepala Sekolah SMP PGRI 01 Semarang yang telah memberi izin penulis untuk melaksanakan penelitian
8. Guru dan Staf SMP PGRI 01 Semarang terkhusus Bapak Drs. E. Dodik Hendhy Andoyo selaku Guru PJOK yang tanpa pamrih memberikan bantuan serta informasi yang diperlukan selama penelitian.
9. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa tulus, motivasi dan dukungan yang tak terduga, serta semangat yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
10. Keluarga PJKR G angkatan 2019 dengan segala keunikannya yang telah memberikan warna selama proses perkuliahan.
11. Rekan-rekan Magang, KKN, dan kos yang pernah saya singgahi menjadi bagian hidup saya selama menjadi mahasiswa Universitas PGRI Semarang

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar penulis dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca di tengah segala kekurangannya.

Semarang, 20 Maret 2024



Arditya Noval Bayu P.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II.....	14
KAJIAN PUSTAKA.....	14
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	14
B. Landasan Teori	20
1. Perbandingan	20
2. Teori Pembelajaran	21
3. Pembelajaran Penjas	24
4. Pembelajaran Penjas di Sekolah Menengah Pertama	27
5. Hasil Belajar	30
6. Bola Voli.....	37

7. Modifikasi.....	53
8. Modifikasi Alat Ajar Bola Voli	54
C. Hipotesis Penelitian	56
BAB III	58
METODE PENELITIAN.....	58
A. Desain Penelitian	58
B. Populasi dan Sampel	59
C. Definisi Operasional.....	59
D. Teknik <i>Instrument</i> dan Pengumpulan Data	61
1. Teknik Pengumpulan Data.....	61
2. <i>Instrument</i> Pengumpulan Data.....	61
E. Validitas dan Reliabilitas <i>Instrument</i>	69
F. Teknik Analisis Data.....	70
BAB IV	72
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	72
A. Diskripsi Umum Objek Penelitian	72
B. Hasil Penelitian dan Analisis Data	73
1. Analisis Statistik Deskriptif Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kognitif, Psikomotor dan Afektif.....	73
2. Uji Prasarat	85
C. Pembahasan	92
BAB V.....	96
PENUTUP.....	96
A. Simpulan.....	96
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Nilai Praktek Pada Pembelajaran Bola Voli Materi Passing Bawah Peserta Didik Kelas VIII di SMP PGRI 01 Semarang	5
Tabel 2 Penilaian Aspek Afektif	63
Tabel 3 Penilaian Aspek Psikomotor	65
Tabel 4 Penilaian Aspek Kognitif	66
Tabel 5 Kategori Nilai Data Pretest Kognitif IX A.....	73
Tabel 6 Kategori Nilai Data Posttest Kognitif IX A	73
Tabel 7 Kategori Nilai Data Pretest Kognitif IX D.....	74
Tabel 8 Kategori Nilai Data Posttest Kognitif IX D	74
Tabel 9 Statistik Deskriptif Aspek Kognitif IX A	75
Tabel 10 Statistik Deskriptif Aspek Kognitif IX D	75
Tabel 11 Kategori Nilai Data Pretest Psikomotor IX A Bola Karet	76
Tabel 12 Kategori Nilai Data Posttest Psikomotor IX A Bola Karet.....	77
Tabel 13 Kategori Nilai Data Pretest Psikomotor IX D Bola Plastik	77
Tabel 14 Kategori Nilai Data Posttest Psikomotor IX D Bola Plastik.....	78
Tabel 15 Statistik Deskriptif Aspek Psikomotor IX A Bola Karet	78
Tabel 16 Statistik Deskriptif Aspek Psikomotor IX D Bola Plastik	79
Tabel 17 Kategori Nilai Data Pretest Afektif IX A Bola Karet	79
Tabel 18 Kategori Nilai Data Posttest Afektif IX A Bola Karet.....	80
Tabel 19 Kategori Nilai Data Pretest Afektif IX D Bola Plastik	80
Tabel 20 Kategori Nilai Data Posttest Afektif IX D Bola Plastik.....	81
Tabel 21 Statistik Deskriptif Aspek Afektif IX A Bola Karet	81
Tabel 22 Statistik Deskriptif Aspek Afektif IX A Bola Plastik	81
Tabel 23 Kategori Nilai Rekapitulasi Pretest IX A.....	82
Tabel 24 Kategori Nilai Rekapitulasi Posttest IX A	83
Tabel 25 Kategori Nilai Rekapitulasi Pretest IX D.....	83
Tabel 26 Kategori Nilai Rekapitulasi Posttest IX D	84
Tabel 27 Statistik Deskriptif Rekapitulasi Nilai IX A	84

Tabel 28 Statistik Deskriptif Rekapitulasi Nilai IX D	84
Tabel 29 Test of Normality Aspek Kognitif	85
Tabel 30 Test of Normality Aspek Psikomotor	86
Tabel 31 <i>Test of Normality</i> Aspek Psikomotor	87
Tabel 32 Test of Homogeneity of Variance Aspek Kognitif.....	88
Tabel 33 Test of Homogeneity of Variance Aspek Psikomotor	89
Tabel 34 Test of Homogeneity of Variance Aspek Afektif.....	89
Tabel 35 Test Descriptives Anova One Way	90
Tabel 36 Output Anova One Way	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Lapangan Bola Voli	40
Gambar 2 Bola Voli	41
Gambar 3 Net Bola Voli	41
Gambar 4 Passing Bawah.....	50
Gambar 5 Bola Plastik	55
Gambar 6 Bola Karet	56
Gambar 7 Diagram Hasil Nilai Kognitif.....	76
Gambar 8 Diagram Hasil Nilai Psikomotor	79
Gambar 9 Diagram Hasil Nilai Afektif.....	82
Gambar 10 Diagram Hasil Nilai Rekapitulasi	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Lembar Surat Pengajuan Judul.....	102
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Proposal.....	103
Lampiran 3 Lembar Surat Izin Penelitian.....	104
Lampiran 4 Lembar Surat Balasan Penelitian.....	105
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	106
Lampiran 6 Lembar Ekspert Judgement Instrument Penelitian.....	117
Lampiran 7 Lembar Nilai Pretest Psikomotor IX A.....	118
Lampiran 8 Lembar Nilai Posttest Psikomotor IX A.....	119
Lampiran 9 Lembar Nilai Pretest Psikomotor IX D.....	120
Lampiran 10 Lembar Nilai Posttest Psikomotor IX D.....	121
Lampiran 11 Lembar Nilai Pretest Kognitif IX A.....	122
Lampiran 12 Lembar Nilai Posttest Kognitif IX A.....	123
Lampiran 13 Lembar Nilai Pretest Kognitif IX D.....	124
Lampiran 14 Lembar Nilai Posttest Kognitif IX D.....	125
Lampiran 15 Lembar Nilai Pretest Afektif IX A.....	126
Lampiran 16 Lembar Nilai Posttest Afektif IX A.....	127
Lampiran 17 Lembar Nilai Pretest Afektif IX D.....	128
Lampiran 18 Lembar Nilai <i>Posttest</i> Afektif IX D.....	129
Lampiran 19 Lembar Rekapitulasi Nilai Pretest IX A.....	130
Lampiran 20 Lembar Rekapitulasi Nilai Posttest IX A.....	131
Lampiran 21 Lembar Rekapitulasi Nilai Pretest IX D.....	132
Lampiran 22 Lembar Rekapitulasi Nilai Posttest IX D.....	133
Lampiran 23 Hasil Olah Data IMB SPSS.....	134
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian.....	136
Gambar Lampiran 1 Pretest Kognitif IX A.....	136
Gambar Lampiran 2 Pretest Kognitif IX D.....	136
Gambar Lampiran 3 Pembelajaran IX A Minggu Ke 1 Passing berhadapan.....	137

Gambar Lampiran 4 Pembelajaran IX D Minggu ke 1 Passing berhadapan	137
Gambar Lampiran 5 Pembelajaran IX A Minggu ke 2 Passing berpasangan.....	138
Gambar Lampiran 6 Pembelajaran IX D Minggu ke 2 Passing berpasangan.....	138
Gambar Lampiran 7 Pembelajaran IX A Minggu ke 3 Passing berhadapan	139
Gambar Lampiran 8 Pembelajaran IX D Minggu ke 3 Passing berhadapan	139
Gambar Lampiran 9 Pembelajaran IX A Minggu ke 4 Passing berpasangan.....	140
Gambar Lampiran 10 Pembelajaran IX D Minggu ke 4 Passing berpasangan...	140
Gambar Lampiran 11 Posttest IX A.....	141
Gambar Lampiran 12 Posttest IX D.....	141
Gambar Lampiran 13 Posstest Kognitif IX A.....	142
Gambar Lampiran 14 Posstest Kognitif IX D.....	142

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah hal yang penting bagi kesehatan jasmani maupun rohani manusia. Olahraga juga merupakan segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional). Olahraga dapat dilakukan oleh siapa saja, baik pria maupun wanita, anak-anak maupun dewasa, dan dapat dilakukan di berbagai tempat seperti di gym, di taman, di pantai, atau di lapangan olahraga. Olahraga memiliki banyak sekali cabangnya antara lain bola besar, bola kecil, lari, renang, lempar, dan banyak lainnya. Menurut UU Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, yang dimaksud Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya. Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan Olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, peningkatan, pengawasan, dan evaluasi. Keolahragaan Nasional adalah Keolahragaan yang berdasarkan Pancasila dan UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai Keolahragaan, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perkembangan Olahraga.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Bisa disimpulkan bahwa definisi pembelajaran adalah sebuah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Pembelajaran Pendidikan Jasmani adalah pembelajaran yang melibatkan kondisi jasmani dan kesehatan fisik yang berarti pembelajaran yang membutuhkan kestabilan raga untuk melakukannya. Pembelajaran Pendidikan jasmani dilakukan disetiap jenjang pendidikan formal termasuk di sekolah dasar. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani peserta didik lebih banyak aktif bergerak, biasanya siswa di sekolah sangat menyenangi pembelajaran Pendidikan jasmani, terutama Ketika praktik di luar kelas. Selain melibatkan aspek psikomotor, dalam pembelajaran Pendidikan jasmani juga melibatkan aspek kognitif dan afektif, karena pada hakikatnya ketiga aspek tersebut merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. (Melyza & Marsheilla Aguss, 2021) mengatakan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah

proses Pendidikan menyeluruh yang menggunakan aktifitas fisik dengan permainan dan olahraga sebagai alatnya. Dengan demikian dapat diartikan bahwa tujuannya bukan sekedar pencapaian yang bersifat fisik semata, akan tetapi juga melibatkan aktifitas psikis. Oleh karena itu penyelenggaraan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan harus dikembangkan lebih optimal sehingga peserta didik lebih inovatif, terampil, kreatif, memiliki kebugaran jasmani dan kebiasaan hidup sehat serta memiliki pengetahuan dan pemahaman gerak manusia. Jadi pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan ini perlu di tekankan dari usia belia agar saat beranjak dewasa mereka sehat jasmaninya juga kerohaniannya. Dalam pendidikan jasmani sendiri pastinya mempunyai model pembelajaran atau metode pembelajaran. Pendekatan/model, Strategi, metode pembelajaran adalah komponen penting untuk menentukan keberhasilan terhadap proses pembelajaran .

Dalam pendidikan penjasokes banyak sekali cabang di dalamnya, salah satunya adalah bola voli. Dikutip dari Modul 1 Permainan Bola Besar (2017) yang disusun oleh Dudi Hartono, S.Si dan Asep Saefudin, S.Si, bola voli adalah jenis permainan bola besar yang dimainkan secara beregu. Sebuah pertandingan bola voli dimainkan oleh dua tim atau regu secara berlawanan. Jumlah pemain bola voli dalam satu regu adalah 6 (enam) orang yang berada di lapangan. Tujuan permainan bola voli adalah memainkan bola dengan melewati net, agar jatuh di area lawan untuk menghasilkan poin. Teknik dasar bola voli meliputi *servis*, mengumpan atau *passing*, *smash*, dan bendungan atau *blocking*. Terdapat pula variasi permainan bola voli pantai yang masing-masing timnya hanya memiliki

dua orang pemain. Olahraga ini dinaungi FIVB (*Fédération Internationale de Volleyball*) sebagai induk organisasi internasional. Sedangkan di Indonesia, olahraga bola voli dinaungi oleh PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia). Untuk ukuran lapangan bola voli sendiri adalah 9x18 meter. *Point* untuk memenangkan dalam sebuah pertandingan bola voli adalah 25 *point*.

Terdapat sejumlah teknik dasar yang perlu dikuasai ketika hendak bermain voli. Salah satunya adalah teknik *passing*. Menurut Muhajir (2016) dalam Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan terbitan Kemdikbud, *Passing* adalah gerakan mengoper bola kepada rekan seregu sebagai langkah awal untuk menyusun serangan kepada regu lawan. *Passing* terdiri atas dua jenis, yakni *passing* atas dan *passing* bawah. Teknik ini secara umum berguna untuk mengoper bola kepada rekan setim, memberi umpan sebelum *smash*, mengembalikan bola ke daerah lawan, serta menerima servis dari lawan. *Passing* dalam permainan voli merupakan salah satu teknik dasar yang penting dikuasai oleh setiap pemain. *Passing* bisa menjadi keuntungan bagi tim jika dilakukan dengan benar, namun akan merugikan jika pemain melakukan blunder. *Passing* atas adalah pengoperan yang dilakukan dengan dua tangan terbuka di atas kepala di dalam permainan bola voli. *Passing* atas dilakukan melalui persentuhan bola dengan ujung jari tangan ketika bola datang setinggi bahu atau lebih tinggi. Sedangkan *Passing* bawah adalah ketika posisi bola berada di bawah. Ada dua cara untuk melakukan *passing* bawah, yaitu dengan satu tangan dan dua tangan. *Passing* bawah dengan satu tangan digunakan ketika pemain berada pada posisi yang sulit, seperti bola jauh dari pemain atau ketika refleks menerima serangan

mendadak. *Passing* bawah dengan satu tangan biasanya digunakan untuk menahan atau mengembalikan bola. Sedangkan *Passing* bawah dengan dua tangan dilakukan ketika bola tepat berada di depan pemain dan biasa digunakan ketika dalam posisi yang santai. *Passing* bawah dua tangan ini ada dua macam, yaitu *thumb over palm* dan *the dig*. Itulah penjelasan mengenai teknik *Passing* dalam permainan voli.

Berdasarkan kasus yang peneliti temukan pada saat melakukan observasi awal mengenai hasil praktek pada pembelajaran bola voli materi *passing* bawah peserta didik kelas VIII di SMP PGRI 01 Semarang, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam mempraktekkan gerakan dasar *Passing* bawah dengan benar. Kesulitannya dikarenakan saat perkenaan bola tidak pas, kuda-kuda kaki tidak siap saat akan menerima bola, teknik *passing* yang salah, dan mengalami keraguan saat akan *passing*. Dengan adanya kesulitan tersebut mengakibatkan hasil belajar *passing* jadi kurang baik.

Tabel 1 Nilai Praktek Pada Pembelajaran Bola Voli Materi Passing Bawah Peserta Didik Kelas VIII di SMP PGRI 01 Semarang

No.	Nama	Nilai Obervasi
1.	AFM	75
2.	AR	70
3.	AA	50
4.	AS	65
5.	ABS	55
6.	AAMK	60
7.	DRA	70
8.	DEL	65
9.	DPS	55
10.	DPD	65
11.	EPYF	65
12.	FNR	70
13.	FAH	55
14.	FMP	55

15.	FRA	60
16.	GYFH	55
17.	JAS	60
18.	KDL	50
19.	MZS	55
20.	MTD	55
21.	MSR	65
22.	MQQ	60
23.	NN	70
24.	RDS	65
25.	RAS	55
26.	RK	55
27.	RW	60
28.	SAS	55
29.	TEA	65
30.	US	65
31.	YRA	60
32.	ZAD	60

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil belajar pada pembelajaran bola voli dengan materi *passing* bawah peserta didik kelas VIII di SMP PGRI 01 Semarang menunjukkan nilai dibawah rata-rata, sedangkan di SMP PGRI 01 Semarang sendiri seharusnya KKM nya bernilai 75. Dari jumlah 32 siswa diatas hanya 10 siswa yang tuntas dan 22 siswa tidak tuntas dalam mempraktekkan *passing* bawah bola voli menggunakan bola voli aslinya.

Upaya untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran PJOK ternyata belum begitu signifikan. Hal tersebut dapat dilihat dari kasus peneliti bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami teknik dasar suatu cabang olahraga yaitu bola voli, dan juga guru masih mengalami kesulitan dalam mempraktekan atau mencontohkan teknik dasar olahraga sehingga siswa kurang bisa memahami tentang teknik dasar bola voli dan lebih jelasnya *passing* bawah.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Ketrampilan yaitu: faktor guru, faktor peserta didik, faktor materi pembelajaran, faktor sarana dan prasarana olahraga, metode pembelajaran, jumlah peserta didik yang terlalu banyak, serta alokasi waktu yang kurang. Faktor-faktor tersebut merupakan suatu rangkaian yang tidak bisa dipisahkan. Menurut Mardid (2020) mengatakan bahwa pembelajaran jasmani dapat berjalan dengan sukses dan lancar ditentukan oleh beberapa unsur antara lain: guru, siswa, kurikulum, sarana prasarana, tujuan, metode, lingkungan yang mendukung, dan penilaian.

Masalah yang sering dijumpai oleh guru PJOK dalam proses pembelajaran adalah masalah modifikasi alat atau media pembelajaran. Media merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke penerima. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim dan penerima. Media adalah suatu alat atau sarana yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran sehingga membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan pembelajaran. Menggunakan modifikasi alat yang sesuai dengan materi pembelajaran dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran PJOK di sekolah. Untuk itu guru pendidikan jasmani dituntut kreativitasnya dalam melaksanakan proses pembelajaran PJOK yang sesuai dengan kurikulum. Disini peneliti menerapkan modifikasi alat ajar menggunakan bola karet dan bola plastik.

Menurut Firdian (2014) Bola karet yang digunakan adalah memanfaatkan dari bola kaki yang kulit luarnya rusak dan tidak digunakan lagi, sehingga

peneliti gunakan sebagai media pembelajaran. Modifikasi secara umum adalah mengubah atau menyesuaikan. Menurut Rifa'i (2017) mengemukakan bahwa: "Modifikasi dapat diartikan sebagai Upaya melakukan perubahan dengan penyesuaian baik dari segi fisik material maupun dalam tujuan dan cara". Pada penelitian ini mencoba memodifikasi dalam segi fisik materialnya. Secara umum bola karet memiliki berat yang lebih ringan daripada bola voli yang asli, tidak akan mengakibatkan panas atau memar untuk latihan *passing* bawah, bisa ditemukan di berbagai daerah atau tempat tinggal, dan bisa membuat sendiri dari bola sepak yang bekas. Untuk kekurangan bola karet sendiri antara lain dikarenakan terlalu ringan ditakutkan siswa akan melakukan *passing* bawah dengan power yang besar dan mengakibatkan bola sulit dijangkau oleh temannya dan saat terkena tangan bola karet akan sedikit berubah bentuk tidak bisa kaku seperti bola voli.

Muhammad Faizal (2015) Modifikasi adalah penggantian atau pengurangan unsur-unsur tertentu. Penelitian ini juga menggunakan bola plastik untuk menggantikan bola voli. Bola plastik sendiri mempunyai karakteristik yang sangat ringan daripada bola voli, terbuat dari plastik yang dilapisi busa dengan konsep mirip dengan aslinya sehingga lebih mudah dan nyaman digunakan. Untuk kekurangan dari bola plastik adalah dengan bebannya yang ringan mengakibatkan siswa tidak *control* dengan terlalu kencangnya *power* saat melakukan *passing* bawah . Agar standar kompetensi pembelajaran PJOK dapat terlaksana sesuai dengan pedoman dan tujuan sebagaimana yang ada

dalam kurikulum. Untuk itu perlu adanya pendekatan, variasi maupun modifikasi dalam pembelajaran bola voli .Firdian (2014).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru harus kreatif dalam memaparkan ataupun menyajikan materi pembelajaran dengan berbagai cara agar bahan ajar yang disajikan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Moston pernah mempunyai anggapan yang dikutip oleh Magdalena (2021:38) bahwa pembelajaran *passing* bawah bola voli harus dilaksanakan dengan langkah-langkah yang benar dan tentunya diperlukan program perencanaan perubahan atau modifikasi alat ajar yang benar pula, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Namun, untuk meraih itu banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran sehingga harapannya tidak mudah untuk diwujudkan. Pendekatan pembelajaran PJOK menggunakan modifikasi permainan merupakan satu dari sekian banyak upaya yang bisa dilaksanakan oleh para pengajar supaya proses pembelajaran mampu mencerminkan asas DAP (*Developmentally Appropriate Practice*). Artinya bahwa tugas ajar yang disampaikan harus memperhatikan perubahan kemampuan dan kondisi peserta didik, serta sanggup membantu mendorong ke arah perubahan tersebut. Esensi memodifikasi tersebut adalah untuk menganalisa serta mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntungkannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial sehingga dapat memperlancar peserta didik dalam dalam proses belajar (Saputra, 2015).

Dalam modifikasi alat ajar ini, setiap individu harus bisa mengontrol bola dengan benar karena adanya perbedaan berat bola. Salah satu modifikasi alat

ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran PJOK adalah dengan menggunakan bola karet dan bola plastik. Dalam prosesnya, peserta didik belajar untuk saling menghargai, mendengarkan, dan bekerja sama. Modifikasi alat ajar dapat diaplikasikan di berbagai kondisi, dan biasanya diterapkan dalam situasi peserta didik yang mulai jenuh dan terlihat monoton saat melakukan pembelajaran *passing* bawah bola voli. Dalam konteks pendidikan, memodifikasi alat ajar diketahui dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran PJOK dan lebih tepatnya pembelajaran bola voli.

Dengan uraian di atas, maka penulis tertarik mengambil penelitian yang berjudul “Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli pada SMP PGRI 01 Semarang”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalahnya yaitu:

1. Pada pembelajaran bola voli materi tentang *passing* bawah siswa SMP PGRI 01 Semarang banyak yang mengalami kesulitan dalam melakukan gerakan *passing* dengan benar.
2. Banyak siswa memiliki nilai yang kurang dari KKM yang sudah ada di SMP PGRI 01 Semarang.
3. Dari 32 siswa ada 10 siswa yang tuntas dalam mempraktekkan *passing* bawah dan ada 22 siswa yang tidak tuntas dalam mempraktekkan *passing* bawah menggunakan bola voli.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, permasalahan dalam penelitian ini dapat di rumuskan sebagai berikut:

Bagaimana perbandingan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada latar belakang, identifikasi, dan rumusan masalah, maka disimpulkan tujuan penelitian ini sebagai berikut :

Untuk mengetahui perbandingan yang dihasilkan dari pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli di SMP PGRI 01 Semarang.

E. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penilitan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan sebagai jawaban dari pertanyaan yang muncul mengenai bagaimana pengaruh pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli di SMP PGRI 01 Semarang, baik secara teoritis maupun praktis, antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menguji dan memberikan kesimpulan mengenai bagaimanakah pengaruh pembelajaran menggunakan

bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli.

b. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan penulis dan pembaca mengenai dunia pendidikan dan memperkaya penelitian terdahulu yang sudah ada serta memperkaya pandangan bagi pembaca mengenai implementasi pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dalam proses penelitian ini diharapkan agar siswa dapat mendapatkan pengalaman dan perlakuan baru apabila dalam proses pembelajaran sebelumnya belum menggunakan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *Passing* bawah bola voli.

b. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran bagi pendidik sebagai referensi baru mengenai pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Lembaga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan pendorong bagi lembaga untuk memastikan keefektifan pembelajaran yang dipakai sesuai dengan kebutuhan dan keberagaman peserta didik yang ada.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi proses pembelajaran dan perolehan wawasan baru serta pengalaman berharga dalam proses penyusunan dan penelitian langsung di lapangan bagi penulis agar senantiasa berusaha untuk mengembangkan kualitas diri.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

1. (Yono & Sodikin, 2020). "Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bola Voli". Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan pembelajaran menggunakan bola plastik sangat berpengaruh positif. Setelah melakukan pembuatan modifikasi bola plastik menjadi bola voli sebagai alat penunjang pembelajaran bola voli pada Sekolah Dasar yang minim atas adanya bola voli yang dirasa menghambat kegiatan belajar mengajar. Ketidak seimbangan antara bola dengan jumlah siswa maka hal ini membuat sebagian siswa menganggur dan kurang aktif dalam pembelajaran. Dan dengan kondisi siswa yang belum kuat untuk memainkan bola voli asli karena bola yang berat dan terasa sakit saat benturan dengan tangan. Maka perlu adanya modifikasi bola voli yang sesuai untuk dimainkan oleh siswa dan dapat diproduksi sendiri dengan harga yang murah agar siswa dengan bola menjadi seimbang serta pembelajaran dan berjalan lancar. Dengan adanya modifikasi bola plastik menjadi bola voli maka pembelajaran akan efektif dan efisien dalam penyampaian materi pembelajaran bola voli. Bola yang digunakan ringan dan tidak sakit saat dimainkan akan membuat siswa tertarik serta aktif dalam pembelajaran bola voli.

2. (Gani dkk., 2022). “Pengaruh Modifikasi Bola Plastik terhadap pembelajaran *Passing* Bawah Bola Voli pada Siswa SMK Rismatek”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Modifikasi Bola Plastik Terhadap Pembelajaran *Passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa SMK RISMATEK ., Subjek yang digunakan dalam eksperimen ini adalah siswa kelas XI SMK RISMATEK sebanyak 30 siswa. Desain penelitian yang digunakan yaitu pretest-posstest. Perlakuan yang diberikan yaitu latihan *Passing* bawah menggunakan modifikasi bola plastik. Tes yang digunakan yaitu tes *Passing* bawah. Hasil analisis statistik menunjukkan hasil uji-t antara pre-test dan post-test memiliki $t_{hitung} (20,45) > t_{tabel} (2,045)$ artinya karena H_0 berada diluar daerah penerimaan , Maka kesimpulannya terdapat Pengaruh yang signifikan kemampuan *Passing* bawah bola voli Pada Siswa SMK RISMATEK sebelum dan setelah diberi penerapan Proses pembelajaran menggunakan bola plastik.
3. (Asnaldi, 2020). “Meningkatkan keterampilan *Passing* atas bola voli melalui media pembelajaran menggunakan alat bantu”. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan keterampilan *Passing* atas bola voli melalui alat bantu bola futsal, bola plastik, bola karet, bola tenis dan tong besar. Metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis & McTaggart. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Kiansantang Bandung sebanyak 33 siswa. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi. Analisis data dengan menggunakan deskriptif statistika dengan melihat KKM menggunakan Patokan Acuan

Penilaian (PAP). Hasil penelitian menyatakan pembelajaran alat bantu dapat meningkatkan keterampilan *Passing* atas bola voli. Pada siklus I terdapat peningkatan rata-rata kelas sebesar 62,57 dan sebanyak 10 siswa yang tuntas dengan persentase 29 % yang tidak tuntas sebanyak 25 siswa dengan persentase sebesar 71%. Pada siklus 2 sebanyak 35 siswa yang tuntas atau seluruh siswa dinyatakan tuntas dengan rata-rata kelas 80,86. Dapat disimpulkan bahwa penerapan alat bantu dapat meningkatkan hasil belajar keterampilan *Passing* atas bola voli.

4. (Wahyudi dkk., 2021). “Pengaruh modifikasi bola plastik terhadap keterampilan *Passing* bawah bola voli”. Tujuan dari permasalahan dalam penelitian ini adalah untuk mencari apakah menggunakan media bola plastik dapat lebih meningkatkan hasil belajar *Passing* bawah pada bola voli pada siswa kelas X SMA Ma’arif Ngawi. Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk lebih meningkatkan keterampilan *Passing* bawah bola voli siswa kelas X SMA Ma’arif Ngawi melalui media bola plastik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Jumlah siswa di kelas X sejumlah 20 siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Hasil dari penelitian terhadap peningkatan hasil belajar *Passing* bawah bola voli dengan menggunakan media bola plastik bahwa pada siklus I terdapat 11 siswa yang tuntas atau 55%. Sedangkan yang belum tuntas terdapat 9 siswa atau 45%. Sedangkan pada siklus II terdapat hasil siswa dengan klasifikasi tuntas sebanyak 18 siswa atau 90%, sedangkan yang tidak tuntas hanya 2 siswa atau 10%. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa

penggunaan media modifikasi bola plastik dapat meningkatkan hasil belajar teknik *Passing* bawah bola voli. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketercapaiannya dari siklus I sampai siklus II.

5. (Ruhiatna, 2018). “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bola Voli Mini Dengan Bola Plastik Sekolah Dasar Negeri Kertasari Kecamatan Ligung Kabupaten Majalengka”. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar *Passing* bola voli mini dengan bola plastik SDN Kertasari Ligung Majalengka dapat meningkatkan minat dan motivasi terhadap proses pembelajaran *Passing* bola voli mini sehingga dapat mencapai nilai KKM. Peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Kertasari Ligung Majalengka dapat dilihat dari masing-masing aspek selama siklus I dan siklus II. Nilai psikomotor pada siklus I yang mencapai KKM sebanyak 59,37%, sedangkan pada siklus II mencapai 68,75%. Hasil penilaian afektif selama siklus I sebanyak 50% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 78,12%. Sedangkan nilai kognitif selama siklus I sebanyak 36,25% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 81,25%.
6. (Lubis & Agus, 2017). “Peningkatan hasil belajar *Passing* atas pada permainan bola voli melalui variasi pembelajaran siswa SMP”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar *Passing* atas bola voli melalui variasi pembelajaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Aek Songsongan Asahan Tahun Ajaran 2016/2017. Adapun hasil yang diperoleh dari observasi yakni 7 siswa dinyatakan tuntas (21%) sedangkan 25 siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas

(79%). Pada siklus I diperoleh hasil dimana 25 siswa dinyatakan tuntas (78%) sedangkan 7 siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas (22%). Dan pada siklus II diperoleh hasil dimana 29 siswa dinyatakan tuntas (90%) sedangkan 3 siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas (10%).

7. (Zen & Zoki, 2017). “Pengaruh Pembelajaran Variasi dan Kombinasi Aktivitas Bermain Bola Voli Terhadap Kemampuan Melakukan *Passing* Atas, Bawah, dan Servis Atas Bola Voli pada Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 5 Jombang”. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X sebanyak 70 siswa, pengumpulan data melalui tes kemampuan melakukan *Passing* atas, bawah dan servis atas bolavoli dan observasi pada variabel kemampuan melakukan *Passing* atas, bawah dan servis atas bolavoli, kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *t-test paried* dengan standart signifikan ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian didapatkan hasil kemampuan melakukan *Passing* atas, bawah dan servis atas bolavoli belajar *Passing* atas bolavoli sebelum pemberian pembelajaran aktivitas bermain bolavoli didapatkan nilai mean (59,21), sedangkan sesudah pemberian pembelajaran aktivitas bermain bolavoli didapatkan nilai mean (76,29). Berdasarkan dari uji statistik *t-test paried* diperoleh nilai t_{hitung} (11,697) lebih besar dari t_{tabel} (2,032) maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pembelajaran variasi dan kombinasi aktivitas bermain bolavoli terhadap kemampuan melakukan *Passing* atas, bawah dan servis atas

bolavoli pada siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 5 Jombang, maka sebaiknya pembelajaran variasi dan kombinasi aktivitas bermain bolavoli dapat diterapkan, sehingga kemampuannya dapat diperoleh secara optimal.

8. (Nugroho & Keliat, 2017)“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Melalui Variasi Pembelajaran dengan Modifikasi Alat pada Siswa SD”. Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus I dilakukan tes hasil belajar I dapat dilihat bahwa kemampuan awal siswa dalam melakukan teknik *Passing* bola masih rendah. Dari 30 orang siswa terdapat 20 orang (66%) yang telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 10 orang (34%) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 76,3. Sedangkan pada siklus II dapat dilihat bahwa kemampuan siswa dalam melakukan tes hasil belajar secara klasikal sudah meningkat. Dari 30 orang siswa terdapat 26 orang (86,2%) yang telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 4 orang (13,8%) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 80,7, sehingga terdapat kenaikan 25% hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hal itu maka dapat di simpulkan bahwa pembelajaran melalui variasi Pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar *Passing* bola pada siswa kelas IV SD Mulia Medan Tahun Ajaran 2014/2015.
9. (Khoiriyah, 2015). “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Bola Panas”. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan dua siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi dengan subjek

penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri Cangkring 01 Kecamatan Talang Tegal tahun 2014 yang berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran bola voli melalui permainan bola panas yang dimodifikasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata ketuntasan hasil belajar pada siklus I (77,63), siklus II (79,78). Sehingga peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar (2,15). Jumlah siswa yang dinyatakan tuntas pada siklus I sebanyak 17 siswa (62,96%) dan siklus II 25 siswa (92,59%). Kesimpulan dari penelitian ini, bahwa pembelajaran permainan bola voli melalui permainan bola panas yang dimodifikasi pada siswa kelas IV SDN 01 Cangkring Talang Kecamatan Tegal tahun 2014 dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Landasan Teori

1. Perbandingan

Dalam Kamus Lengkap Bahasa Indonesia disebutkan bahwa perbandingan berasal dari kata banding yang berarti persamaan, selanjutnya membandingkan mempunyai arti mengadu dua hal untuk diketahui perbandingannya. Perbandingan diartikan sebagai selisih persamaan. Perbandingan adalah ukuran yang digunakan untuk membandingkan suatu nilai terhadap nilai lainnya dengan satuan sejenis. Setiap nilai yang dibandingkan harus mempunyai satuan yang sama, misalnya

satuan panjang, berat, dan waktu. Dalam bahasa Inggris, perbandingan juga disebut dengan "*ratios*".

2. Teori Pembelajaran

a. Belajar

Belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar. Mulyana, R. (2016:48) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menjadi 3 macam, yaitu: (1) faktor internal, yang meliputi keadaan jasmani dan rohani siswa; (2) faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan di sekitar siswa; dan (3) faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran. Belajar yang efektif sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor kondisional yang ada. Hal tersebut dikarenakan apabila tujuan belajar berbeda, maka dengan sendirinya cara belajar juga harus berbeda. Menurut Fitriyani, S. (2015:17) faktor-faktor belajar tersebut adalah :

- 1) Faktor kegiatan, penggunaan dan ulangan. Siswa yang belajar melakukan banyak kegiatan baik kegiatan neural system, seperti melihat, mendengar, merasakan, berfikir, kegiatan motoris dan sebagainya diperlukan untuk memperoleh pengetahuan, sikap,

kebiasaan dan minat. Apa yang telah dipelajari perlu digunakan secara praktis dan diadakan ulangan secara terus menerus di bawah kondisi yang serasi, sehingga penguasaan hasil belajar lebih mantap.

- 2) Belajar memerlukan latihan, dengan jalan : relearning, recalling dan reviewing agar pelajaran yang terlupakan dapat dikuasai kembali dan pelajaran yang belum dikuasai akan dapat lebih mudah dipahami.
- 3) Belajar siswa lebih berhasil, belajar akan lebih berhasil jika siswa merasa berhasil dan mendapatkan kepuasannya. Belajar hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan.
- 4) Siswa yang belajar perlu mengetahui apakah ia berhasil atau gagal dalam belajarnya. Keberhasilan akan menimbulkan kepuasan dan mendorong belajar lebih baik, sedangkan kegagalan akan menimbulkan frustrasi.
- 5) Faktor asosiasi besar manfaatnya dalam belajar, karena semua pengalaman belajar antara yang lama dengan yang baru secara berurutan diasosiasikan, sehingga menjadi kesatuan pengalaman.
- 6) Pengalaman masa lampau (bahan apersepsi) dan pengertian- pengertian yang telah dimiliki oleh siswa besar peranannya dalam proses belajar. Pengalaman dan pengertian itu menjadi dasar untuk menerima pengalaman-pengalaman baru dan pengertian-pengertian baru.
- 7) Faktor kesiapan belajar. Murid yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil. Faktor

kesiapan ini erat hubungannya dengan masalah kematangan, minat, kebutuhan dan tugas-tugas perkembangan.

- 8) Faktor minat dan usaha. Belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat itu timbul apabila murid tertarik akan sesuatu karena sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa adanya usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil.
- 9) Faktor-faktor fisiologis. Kondisi badan siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar. Karena itu faktor fisiologis sangat menentukan berhasil atau tidaknya murid belajar.
- 10) Faktor intelegensi. Murid yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena ia lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran dan lebih mudah mengingat-ingatnya.

b. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar siswa belajar. Pembahasan mengenai pembelajaran lebih menekankan pada guru dengan segala proses yang menyertai untuk melakukan perubahan perilaku terhadap peserta didik. Pembelajaran menurut Yuniarti, E. (2014:75) merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar.

Metode pembelajaran adalah suatu cara yang dilakukan dalam proses pembelajaran sehingga dapat diperoleh hasil yang optimal. Salah satu metode pembelajaran yang melandasi pengembangan media pembelajaran pengelasan berbasis komputer pada materi pengelasan pipa SMAW ini adalah metode demonstrasi.

3. Pembelajaran Penjas

Pendidikan jasmani adalah pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan dan perkembangan watak serta kepribadian yang harmonis dalam rangka pembentukan manusia Indonesia berkualitas berdasarkan Pancasila.

Menurut Novitasari, S., Sumarmin, R., & Purnomo, P. (2019:17). mengatakan bahwa pendidikan jasmani dan kesehatan pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Pendidikan jasmani memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan utuh, makhluk total, daripada hanya menganggapnya sebagai seseorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya. Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa Guru penjas orkes mempunyai fungsi, peran dan kedudukan yang sangat strategis dalam pembangunan Nasional dalam bidang pendidikan sebagaimana yang

dimaksud di atas, guru penjas orkes memberikan andil dalam membentuk kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional.

Menurut Asri, M. R., & Riani, E. (2019:28) pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berpikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral, melalui aktivitas jasmani dan olahraga. Dari kutipan di atas diketahui bahwa pendidikan jasmani sebenarnya bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, keterampilan berfikir dan lain sebagainya. Dalam proses penyelenggaraan pendidikan di sekolah warga sekolah menginginkan hasil belajar yang optimal demi tercapainya tujuan pembelajaran pendidikan berarti tercapainya hasil belajar. Kualitas belajar yang optimal dan fungsinya merupakan harapan bagi setiap penyelenggara pendidikan karena kegiatan belajar merupakan kegiatan inti dari keseluruhan proses pendidikan.

Sedangkan menurut Yudhi, D. P. (2018:112) pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, perseptual, kognitif dan emosional, dalam kerangka sistem pendidikan nasional.

Selanjutnya Apriani, L. A., & Dewi, I. K. (2018:142) juga mengatakan bahwa pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek

kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas, emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Gambaran subyek didik dengan seluruh faktor yang dimiliki dan kondisi lingkungan tersebut akan mempunyai dampak keberhasilannya mencapai tujuan yang direncanakan. Asumsi yang muncul mengenai eksistensi subyek didik dalam proses belajar tersebut menurut pandangan yang holistic adalah siswi akan memperoleh kepuasan belajar bila seluruh faktor yang ada dalam dirinya terutama minat bisa terorganisir dan terintegrasi serta bersifat potensial untuk diaktualisasikan dan juga keberadaan lingkungan sesuai dengan persyaratan untuk mencapai kualitas optimal yang diinginkan.

Kemudian Nurfadilah, N., & Yuliana, E. (2018:15) mengemukakan bahwa pendidikan jasmani adalah fase dari program pendidikan keseluruhan yang memberikan kontribusi, terutama melalui pengalaman gerak, untuk pertumbuhan dan perkembangan secara utuh untuk tiap siswi. Pendidikan jasmani didefinisikan sebagai pendidikan dan melalui gerak yang harus dilaksanakan dengan cara-cara yang tepat agar memiliki makna bagi siswi. Pendidikan jasmani merupakan program pembelajaran yang memberikan perhatian yang proporsional dan memadai pada domain-domain pembelajaran, yaitu psikomotor, kognitif dan afektif.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat ditarik pengertian bahwa pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan sebuah media atau alat yang dilakukan dengan kegiatan jasmani untuk meraih tujuan pendidikan sekaligus juga untuk meraih tujuan yang bersifat internal ke dalam aktivitas fisik itu sendiri. Dengan demikian, para guru pendidikan jasmani dituntut untuk mampu memanfaatkan aktivitas fisik termasuk olahraga untuk mencapai tujuan pendidikan secara keseluruhan melalui penciptaan lingkungan pengajaran pendidikan jasmani yang kondusif melalui penerapan berbagai pendekatan teori belajar.

4. Pembelajaran Penjas di Sekolah Menengah Pertama

Pendidikan jasmani di Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum pendidikan. Melalui pembelajaran pendidikan jasmani, siswa akan diajarkan berbagai macam kegiatan fisik yang dapat meningkatkan keterampilan motorik dan kesehatan tubuh. Selain itu, pembelajaran pendidikan jasmani juga dapat mengembangkan keterampilan sosial, seperti kerjasama dan persaingan yang sehat, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab dan disiplin pada siswa. Gallagher, (2019:28).

Pendidikan Jasmani di Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan salah satu komponen yang penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan Jasmani, SMP dituntut untuk memberikan pengalaman belajar yang memadai bagi siswa. Berbagai faktor,

seperti keterbatasan waktu dan sumber daya, mempengaruhi kualitas dan efektivitas pendidikan Jasmani di SMP.

Pengelolaan dan pemahaman tentang keterampilan mengajar dan pengelolaan proses pembelajaran yang efektif harus dilanjutkan dengan usaha penerapan manakala para guru berharap ingin meningkatkan kemampuan mengajarnya. Perencanaan implementasi pembaruan pembelajaran harus dibuat sesuai dengan kebutuhannya. Suatu model perencanaan yang cocok untuk tujuan tertentu belum tentu cocok untuk tujuan lainnya untuk itu, diperlukan pemahaman yang memadai mengenai episode dan keterampilan mengajar pendidikan jasmani secara komprehensif sehingga kita dapat secara spesifik menentukan episode dan target pembaruan yang akan dilakukannya.

Untuk meningkatkan kualitas Pendidikan jasmani dan olahraga sekolah sangat perlu diadakan atas suatu landasan prinsip, landasan prinsip tersebut menurut KOMNAS Penjasor adalah: (1) Partisipasi yang bersifat inklusif, (2) Mengutamakan kegembiraan, (3) Menekankan pada layanan kepada siswa, (4) Terlaksana secara aman dan selamat, (5) Penyempurnaan secara berlanjut, (6) Komunikasi terbuka dan efektif, (7) Akuntabilitas, (8) Kolaborasi, (9) Tidak melanggar etika, norma dan aturan yang berlaku. Ada beberapa inovasi yang harus diperhatikan oleh seorang guru pendidikan jasmani agar proses belajar mengajar yang berkualitas antara lain: (1) Kalau ada pertanyaan harus ada respon misalnya angkat tangan, (2) Hindari pernyataan, Kamu salah, itu tidak betul, Kamu belum bisa, (3) Hindari kegarangan, (4) Tidak terlalu

terstruktur dalam proses pengajaran, (5) Ciptakan kegemaran "enjoy" namun proses tercapai, (6) Pengelolaan penting (pujian hadiah diperlukan), (7) Susunlah secara sederhana instruksi singkat dan jelas, (8) Kelas yang baik, tidak diam dan Demokrasi, (9) Hukuman (*Punishment*) dihindari baik verbal/non verbal yang melukai harga diri anak, (10) "MODIFIKASI" (modifikasi proses belajar mengajar dan media pembelajarannya).

Beberapa ciri bahwa Pendidikan jasmani efektif dan berkualitas baik terhadap proses belajar mengajar maupun efek yang dilihat dari parasiswa setelah proses belajar mengajar berlangsung. Gambaran umum tentang efektifitas mengajar ditandai oleh gurunya yang selalu efektif dan siswanya secara konsisten aktif belajar. Dalam lingkungan pembelajaran yang efektif, siswa tidak bekerja sendiri melainkan selalu diawasi oleh gurunya dan mereka tidak banyak waktu yang terbuang begitu saja, siswa jarang pasif, jalannya aktivitas belajar berada diantara tingkat perkembangan dan kemampuan siswanya. Pada akhirnya siswa dapat menerima pesan tau instruksi dari guru dengan baik dan dapat melakukan aktivitas secara *independent* dalam mempelajari sesuatu sesuai dengan tujuan pembelajarannya. Siswa juga dapat menerima pesan atau instruksi dari guru dengan baik dan dapat melakukan aktivitas secara independent dalam mempelajari sesuatu sesuai dengan tujuan pembelajaran.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Secara umum pengertian hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang disebabkan oleh pengalaman dan bukan hanya salah satu aspek potensi saja. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Hasil belajar menjadi sebuah pengukuran dari penilaian kegiatan belajar atau proses belajar dinyatakan dalam simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak atau siswa pada suatu periode tertentu. Hasil belajar juga dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar siswa ini dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesionalitas dan keahlian yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik) sangat berpengaruh dalam menentukan hasil belajar siswa.

Pengertian hasil belajar secara umum adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, kecakapan dasar dan perubahan tingkah laku secara kuantitatif. Hasil belajar juga dapat didefinisikan sebagai prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang dalam sebuah sistem pendidikan tertentu. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Definisi hasil belajar lainnya adalah adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan melibatkan aspek kognitif, afektif maupun psikomotor, yang dinyatakan dalam simbol, huruf maupun kalimat.

1) Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal. Berikut merupakan penjelasan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

a) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor

internal ini meliputi faktor jasmaniah dan faktor psikologis pada diri masing-masing siswa.

b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu yang turut mempengaruhi hasil belajar. Faktor eksternal ini meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

2) Fungsi Hasil Belajar

a) Dasar Psikologis

Secara psikologis seseorang butuh mengetahui sudah sampai sejauh mana ia berhasil mencapai tujuannya, masalah kebutuhan psikologis akan pengetahuannya mengenai hasil usaha yang telah dilakukannya dapat ditinjau dari dua sisi yaitu dari segi anak didik dan dari segi pendidik.

(1) Dari Segi Anak Didik

Seorang anak dalam menentukan sikap dan tingkah lakunya seringkali berpedoman pada orang dewasa, dengan adanya pendapat guru mengenai hasil belajar telah diperoleh maka anak merasa mempunyai pegangan, pedoman dan hidup dalam kepastian. Selain itu seorang anak juga butuh mengetahui statusnya di hadapan teman-temannya, tergolong apakah dia “apakah anak yang pintar sedang dan sebagainya” juga terkadang dia membutuhkan membandingkan dengan teman-

temannya dan alat paling baik untuk melihat ini ialah pendapat pendidik “khususnya guru” terhadap kemajuan mereka.

(2) Dari Segi Pendidik

Seorang pendidik yang profesional butuh mengetahui hasil-hasil usahanya sebagai pedoman dalam menjalankan usaha-usaha lebih lanjut.

b) Dasar Didaktis

Adapun dasar didaktis diantaranya yaitu:

(1) Dari Segi Anak Didik

Pengetahuan akan kemajuan-kemajuan yang telah dicapai pada umumnya berpengaruh baik terhadap prestasi selanjutnya, selain itu dengan adanya tes hasil belajar, siswa dapat juga mengetahui kelebihan kelemahan yang dimilikinya sehingga siswa dapat mempergunakan pengetahuannya untuk memajukan prestasinya.

(2) Dari Segi Pendidik

Dengan adanya tes hasil belajar, maka seorang guru juga dapat mengetahui sejauh mana kelemahan dan kelebihan dalam pengajarannya. Mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam pengajarannya akan menjadi modal bagi guru untuk menentukan usaha-usaha selanjutnya. Selain itu tes hasil belajar juga berfungsi membantu guru dalam menilai kesiapan anak didik, mengetahui status anak dalam kelasnya, membantu

guru menentukan siswa dalam pembentukan kelompok, membantu guru dalam memperbaiki metode mengajarnya dan membantu guru dalam memberikan materi pelajaran tambahan.

c) Dasar Administratif

(1) Memberikan data untuk dapat menentukan status siswa di kelasnya.

(2) Memberikan iktisar mengenai segala hasil usaha yang dilakukan oleh sebuah lembaga pendidikan.

(3) Merupakan inti laporan kemajuan belajar siswa terhadap orang tuas atau walinya.

3) Tujuan Hasil Belajar

Tujuan penilaian hasil belajar sebagai berikut:

a) Mendeskripsikan kecakapan belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau meta pelajaran yang ditempuhnya. Dengan pendeskripsian kecakapan tersebut dapat diketahui pula posisi kemampuan siswa dibandingkan dengan siswa lainnya.

b) Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mengubah tingkah laku siswa ke arah tujuan pendidikan yang diharapkan.

c) Menentukan tindak lanjut hasil penilaian yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta sistem pelaksanaannya.

d) Memberikan pertanggungjawaban “*accountability*” dari pihak sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

4) Macam-macam Hasil Belajar :

Ditinjau dari fungsinya penilaian dibagi dalam tiga jenis yang diantaranya yaitu:

a) Penilaian formatif ialah penilaian yang dilaksanakan di akhir program belajar mengajar untuk melihat tingkat keberhasilan proses belajar mengajar itu sendiri.

b) Penilaian sumatif ialah penilaian yang dilaksanakan di akhir unit program yaitu akhir caturwulan, akhir semester dan akhir tahun, penilaian ini berorientasi pada produk bukan pada proses.

c) Penilaian diagnostik ialah penilaian yang bertujuan untuk melihat kelemahan-kelemahan siswa serta faktor penyebabnya.

d) Penilaian selektif ialah penilaian yang bertujuan untuk keperluan seleksi, misalnya ujian saringan masuk ke lembaga pendidikan tertentu.

e) Penilaian penempatan ialah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui keterampilan prasyarat yang diperlukan bagi suatu program belajar dan penguasaan belajar seperti yang diprogramkan sebelum memulai kegiatan belajar untuk program itu.

b. Hasil Belajar Penjas

Belajar merupakan proses berkesinambungan yang berlangsung seumur hidup. Esensi pendidikan jasmani adalah suatu proses belajar

untuk bergerak (*learning to move*) dan belajar melalui gerak (*learning through movement*). Program pendidikan jasmani berusaha membantu peserta didik untuk menggunakan tubuhnya lebih efisien dalam melakukan berbagai keterampilan gerak dasar dan keterampilan kompleks yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Guru pendidikan jasmani semestinya memberikan pengalaman berhasil bagi setiap anak, karena pengalaman berhasil dapat merupakan sumber motivasi. Motivasi adalah kemauan seseorang untuk memilih, mengarahkan dan memperkuat perilaku dalam mencapai tujuan. Seseorang yang memiliki motivasi berprestasi akan melakukan sesuatu dengan kemauan kuat untuk maju, mengarah pada standar keunggulan, suka berkompetisi, memiliki semangat yang tinggi, percaya akan kemampuannya, tidak suka membuang waktu, dan belajar dipandang sebagai jalan menuju cita-cita. Motivasi berprestasi mendorong seseorang berpacu dengan keunggulan, baik keunggulan sendiri maupun keunggulan orang lain, serta mendorong seseorang untuk berpartisipasi aktif dalam suatu aktivitas jasmani. Seseorang perlu menunjukkan perasaan bisa melakukan segala sesuatu hal dengan tidak menganggap enteng dan mampu efektif dan prestasi belajar yang diharapkan. Motivasi dibagi menjadi dua, yakni motivasi intrinsik (dalam diri) dan motivasi ekstrinsik (dari luar diri) (Putra & Frianto, 2018). Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang ditimbulkan oleh diri sendiri, sedangkan motivasi ekstrinsik ialah motivasi yang datangnya karena adanya dorongan dari luar diri seseorang, misalnya

seperti adanya hadiah atau di berikan nilai bagus sehingga mereka tergerak untuk bersungguh-sungguh belajar. (Ladd & Sorensen, 2017), sehingga ini sangat dianggap penting karena keberadaannya yang didukung oleh banyak faktor. Keterlibatan siswa dalam setiap tugas gerak, selain didorong untuk menyatakan kemampuan dirinya, juga untuk meraih pengalaman berhasil. Karena itu upaya untuk membangkitkan motivasi siswa ialah memberikan kepada siswa untuk mengalami pengalaman berhasil. Dengan demikian tugas-tugas gerak juga disesuaikan dengan kemampuan siswa, sehingga siswa akan termotivasi untuk menampilkan *performance* terbaik yang dimilikinya, berhubungan dengan pelaksanaan tugas- tugas gerak dalam aktivitas jasmani. Sesuai dengan uraian di atas, dapat diduga bahwa terdapat hubungan yang positif antara motivasi berprestasi dengan hasil belajar pendidikan jasmani

6. Bola Voli

Olahraga selain menyehatkan ternyata dapat mendulang prestasi. Salah satu olahraga yang paling diminati masyarakat dan bisa mendulang banyak prestasi adalah bola voli. Bola voli merupakan olahraga yang menerapkan kerja sama tim. Masing-masing tim pada olahraga bola voli terdiri dari enam orang serta mempunyai tugas masing-masing. Ada yang bertugas mengumpan bola, servis, hingga menghalau pukulan bola dari tim lawan. Membahas tentang sejarah bola voli, olahraga ini sebelumnya dikenal dengan nama *minitonette*. Pertama kali sejarah bola voli ini diciptakan oleh William G. Morgan seorang pria berkebangsaan Amerika Serikat sekitar tahun 1895.

Membahas voli memang akan lebih baik mengetahui terlebih dahulu pengertian olahraga ini. Bola voli atau dalam bahasa Inggris kerap dinamakan dengan *volley ball* merupakan permainan olahraga yang mana dimainkan oleh dua grup berlawanan. Namun dalam perkembangannya, olahraga voli ini dibedakan menjadi dua macam. Pertama olahraga voli umum dengan anggota enam orang dan voli pantai yang beranggotakan dua orang untuk setiap timnya.

Olahraga voli juga memiliki induk untuk menaungi olahraga ini. Induk olahraga tersebut dinamakan dengan FIVB (*Federation International de Volley Ball*). Kemudian, setiap negara masih memiliki induk organisasi olahraga ini termasuk di Indonesia. Di Indonesia, wadah yang menaungi tentang olahraga bola voli kerap dinamakan dengan PBVSI atau singkatan dari Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia. Voli merupakan olahraga paling populer di masyarakat Indonesia. Sehingga tak jarang kerap kita menjumpai hampir di pelosok desa atau perkotaan, pasti memiliki fasilitas bola voli. Tak hanya itu, pada acara-acara besar seperti lomba 17 Agustus, sering diselenggarakan turnamen bola voli yang bertujuan untuk memperkokoh persahabatan antarwarga kampung atau perkotaan. Guna memfasilitasi keberadaan bola voli di Indonesia maka lahirlah organisasi Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI).

Meski demikian, jauh sebelum itu, ternyata bola voli benar-benar masuk di Indonesia dimulai sekitar tahun 1928. Olahraga ini masuk ke Indonesia dibawa oleh orang-orang Belanda di masa penjajahan era Belanda. Saat itu,

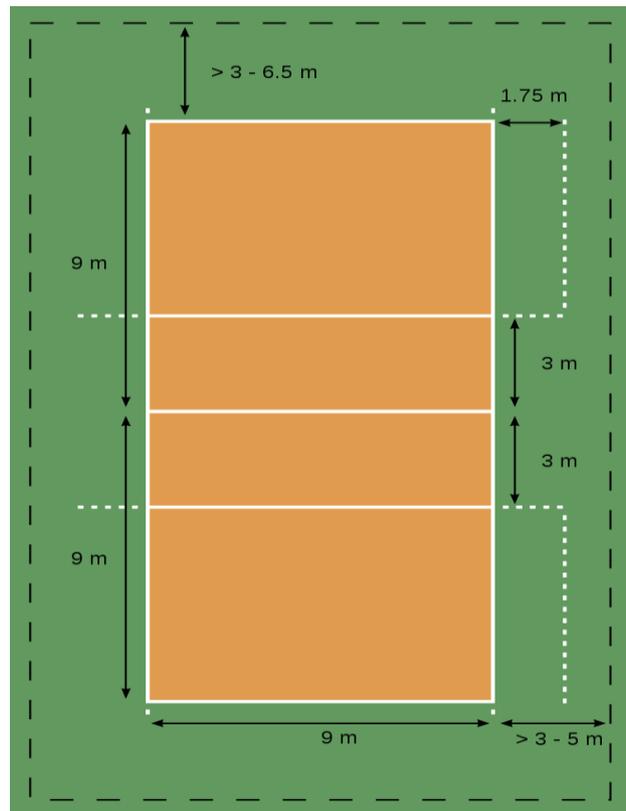
permainan voli hanya sebatas dimainkan oleh orang-orang Belanda dan kaum bangsawan saja. Sebab, pada masa itu, permainan voli memang hanya dikembangkan oleh guru-guru pendidikan jasmani dari Belanda. Sehingga saat itu, permainan voli hanya dimainkan oleh para tentara dan kerap melangsungkan turnamen antara orang Belanda saja. Namun lambat laun seiring Belanda tak lagi menjajah Indonesia, olahraga ini mulai populer di kalangan masyarakat Indonesia hingga sekarang. Sehingga sampai saat ini, PBVSI selaku induk olahraga voli Indonesia kerap menggelar turnamen besar bola voli ternama bernama Proliga.

Dikutip dari Modul 1 Permainan Bola Besar (2017) yang disusun oleh Dudi Hartono, S.Si dan Asep Saefudin, S.Si, bola voli adalah jenis permainan bola besar yang dimainkan secara beregu. Sebuah pertandingan bola voli dimainkan oleh dua tim atau regu secara berlawanan. Jumlah pemain bola voli dalam satu regu adalah 6 (enam) orang yang berada di lapangan. Tujuan permainan bola voli adalah memainkan bola dengan melewati net, agar jatuh di area lawan untuk menghasilkan poin. Teknik dasar bola voli meliputi servis, mengumpan atau *Passing*, smash, dan bendungan atau blocking.

a. Sarana dan Prasarana Bola Voli

1) Lapangan

Ukuran lapangan bola voli yang umum adalah 9 meter x 18 meter. Garis batas serang untuk pemain belakang berjarak 3 meter dari garis tengah (sejajar dengan jaring). Garis tepi lapangan adalah 5 meter.



Gambar 1 Lapangan Bola Voli

Sumber : (Pangestu & Wastuty (2021))

2) Bola

Regulasi FIVB menyatakan bahwa bola harus bulat, memiliki keliling lingkaran 65 hingga 67 cm, terbuat dari kulit asli atau sintetis dengan sebuah bola dalam yang terbuat dari karet atau sejenisnya, dengan berat 260 hingga 280 gram. Tekanan dalam dari bola tersebut hendaknya sekitar 0.30 hingga 0.325 kg/cm² (4.26-4.61 psi, 294.3-318.82 mbar atau hPa).

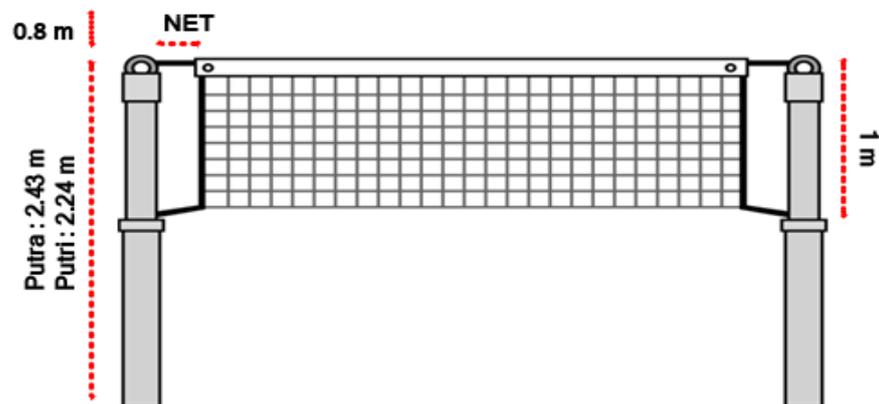


Gambar 2 Bola Voli

Sumber : (Syaleh, 2017)

3) Net

Panjang 9,5 sampai 10 meter, tinggi net putra 2,43 meter dan 2,24 meter untuk net putri. Lebar nya 1 meter (39,4 in).



Gambar 3 Net Bola Voli

Sumber : (Yulifri & Sepriadi, 2018)

b. Manfaat Permainan Voli

Semua olahraga memiliki manfaat, salah satunya adalah membuat tubuh menjadi lebih sehat dan bugar. Selain itu, olahraga juga bisa

membakar kalori. Permainan voli memiliki beberapa manfaat yang dapat dirasakan oleh pemainnya. Dilansir dari Health Fitness Revolution, berikut empat manfaat dari permainan voli:

1) Meningkatkan koordinasi gerak mata serta tangan

Permainan voli mengharuskan pemainnya untuk aktif memperhatikan bola serta menangkis serangan dari lawan. Permainan voli membantu meningkatkan koordinasi mata dan tangan, seperti saat lawan berusaha mencetak poin (melihat), maka serangan balik harus dilakukan.

2) Meningkatkan kesehatan jantung

Permainan voli dapat meningkatkan kesehatan jantung. Karena tubuh aktif bergerak, dengan begitu aliran darah menjadi lebih lancar.

3) Meningkatkan ketangkasan, kecepatan, serta keseimbangan

Permainan voli membutuhkan keterampilan teknis dan fisik dari para pemainnya. Untuk melatih keterampilan bermain voli dibutuhkan keseimbangan tubuh yang baik, kekuatan serta kecepatan tubuh.

4) Meningkatkan kerja sama antar kawan satu regu

Permainan voli membutuhkan kerja sama yang baik dalam satu regu, contohnya kerja sama untuk merancang strategi serangan. Selain itu juga melatih dan meningkatkan kemampuan bekerja sama dalam satu tim.

c. Peraturan Bola Voli

Kita perlu memahami juga peraturan dalam permainan bola voli. Agar nantinya dapat memainkan bola voli dengan baik. Ada yang hal boleh, tidak boleh dilakukan, perhitungan skor, dan sebagainya. Dengan memahami peraturannya, kamu bisa mengukur dan memahami cara mengatur permainan.

Berikut ini adalah peraturan dalam permainan bola voli:

- 1) Permainan dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan.
- 2) Setiap tim dimainkan oleh enam orang pemain yang menempati posisi sebagai *spiker*, *defender*, *libero*, dan *tosser*.
- 3) Pemain dengan posisi libero menggunakan seragam yang berbeda dari anggota tim lainnya.
- 4) Libero tidak diperbolehkan servis, pergantian posisi, dan melakukan pukulan bola.
- 5) Minimal, dalam satu tim dimainkan oleh empat orang pemain.
- 6) Permainan dimulai dengan servis pertama yang dilakukan oleh tim pemenang undian lempar koin.
- 7) Servis dilakukan dari luar garis lapangan. Dan bola harus melewati atas net, tidak boleh menyentuh net sedikitpun.
- 8) Bola dinyatakan keluar jika keluar garis lapangan.
- 9) Pemain hanya boleh melakukan segala macam teknik di areanya sendiri. Pemain tidak diijinkan masuk ke area lawan.
- 10) Bola dianggap masuk apabila menyentuh lantai lapangan dan masih berada dalam garis lapangan.

- 11) Semua anggota tubuh dapat digunakan untuk memantulkan atau memukul bola. Meskipun demikian, yang paling dominan adalah menggunakan tangan.
- 12) Pemain tidak boleh menangkap dan melempar bola.
- 13) Permainan bola voli berlangsung 2 sampai 3 set. Jika suatu tim memenangkan dua set secara beruntun, maka langsung keluar sebagai pemenang. Namun jika skorimbang 1-1, maka permainan dilanjutkan hingga tiga set.
- 14) Satu set dimenangkan oleh tim yang mencapai skor 25 lebih dulu.
- 15) Jika dalam satu set skorimbang 24-24, maka pemenang ditentukan bukan siapa yang mencapai skor 25 lebih dulu, melainkan tim mana yang unggul dua poin lebih dulu.
- 16) Pergantian pemain boleh dilakukan selama pertandingan masih berlangsung.

d. Teknik Dasar

Segala ranah dalam kehidupan manusia membutuhkan teknik untuk memberikan kemudahan, termasuk olahraga. Definisi teknik dalam ranah olahraga adalah serangkaian cara yang dijadikan pedoman agar gerakan lebih mudah dipraktikkan dan lebih sempurna hasilnya. Setiap cabang olahraga pasti memiliki teknik yang dimulai dari tahapan paling mendasar. Teknik dasar tersebut bermanfaat sebagai pedoman seseorang untuk berlatih. Gerakan yang ada di semua cabang olahraga harus dikuasai dari yang paling mudah dulu. Setelah mahir, barulah lanjut ke gerakan yang

lebih kompleks. Dikutip dari Modul Tema 11 Meraih Kebugaran pada Permainan Bola (2020) terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, teknik dasar permainan bola voli meliputi teknik servis, mengumpan, *smash*, dan *block*. Di bawah ini adalah teknik dasar bola voli:

1) Teknik *Service*

Servis atau *service* dalam permainan bola voli adalah pukulaan pembuka untuk memulai pertandingan. Ada dua jenis teknik servis dalam bola voli yaitu servis atas dan servis bawah. Servis atas dilakukan dengan cara melambungkan bola ke atas, lalu memukulnya sambil melompat dan mengayunkan tangan dari bawah ke atas. Sementara itu, servis bawah dilakukan dengan cara menarik salah satu lengan ke belakang lalu memukul bola menggunakan telapak tangan atau kepalan tangan.

2) Teknik *Passing*

Dalam permainan bola voli, mengumpan disebut dengan istilah *Passing*. Ada dua jenis teknik *Passing* yaitu *Passing* atas dan *Passing* bawah. *Passing* atas dilakukan dengan posisi tangan mengarah ke atas dan telapak tangan terbuka ketika memukul bola. Adapun, *Passing* bawah dilakukan dengan cara sikap tubuh setengah jongkok, lutut ditekuk, kedua tangan dirapatkan lurus. Saat ada bola datang, gerakkan lengan ke atas condong ke depan.

3) Teknik *Smash*

Pengertian *smash* dalam permainan bola voli adalah mengembalikan atau memukul bola secara keras ke daerah lawan. Tujuan melakukan *smash* dalam pertandingan bola voli adalah agar bola tidak bisa diraih oleh lawan sehingga tim mendapatkan poin.

4) Teknik *Blocking*

Teknik *block* atau *blocking* merupakan teknik yang digunakan untuk membendung serangan lawan. Teknik ini termasuk dalam teknik bertahan. Dalam permainan bola voli, *block* dilakukan agar *smash* dari pemain lawan tidak menghasilkan poin.

e. *Passing*

Pada permainan voli, *passing* atau melempar bola adalah salah satu teknik dasar yang harus dipelajari oleh para pemain. *Passing* adalah gerakan melakukan melempar bola dengan tujuan untuk menyampaikan bola kepada sesama pemain. *passing* ini dilakukan agar bola dapat dikendalikan oleh sesama pemain dan bisa dimainkan menuju titik tujuan.

Ada beberapa jenis *passing* yang bisa dilakukan di dalam permainan voli. Pertama adalah *passing forehand*. *Passing forehand* adalah cara menyampaikan bola dengan menggunakan sisi depan tangan. Gerakan ini dilakukan dengan cara menepuk bola menggunakan sisi depan tangan. *Passing forehand* ini biasanya dilakukan untuk mengirim bola kepada pemain yang berada di dekat sisi net.

Kedua adalah *passing backhand*. *Passing backhand* adalah cara menyampaikan bola dengan menggunakan sisi belakang tangan. Gerakan ini dilakukan dengan cara menepuk bola menggunakan sisi belakang tangan. *Passing backhand* ini biasanya dilakukan untuk mengirim bola kepada pemain yang berada di sebelah kanan atau kiri pemain yang melempar. Ketiga adalah *passing bawah*. *Passing bawah* adalah cara menyampaikan bola dengan menggunakan sisi bawah tangan. Gerakan ini dilakukan dengan cara menepuk bola menggunakan sisi bawah tangan. *Passing bawah* ini biasanya dilakukan untuk mengirim bola dari dekat sisi net ke sisi lain lapangan. Selain itu, ada juga *passing overhand*.

Passing overhand adalah cara menyampaikan bola dengan menggunakan sisi atas tangan. Gerakan ini dilakukan dengan cara menepuk bola menggunakan sisi atas tangan. *Passing overhand* ini biasanya dilakukan untuk mengirim bola dari dekat sisi net ke sisi lain lapangan. *Passing* adalah salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan voli. *passing* ini bisa membantu pemain untuk mengontrol bola dan menuju ke titik tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu, para pemain harus belajar teknik *Passing* yang benar sehingga bisa meningkatkan permainan voli mereka.

f. *Passing Bawah*

Passing bawah bola voli merupakan salah satu teknik dasar yang wajib dipelajari oleh pemula. Sebab, jika dilakukan dengan tepat, *passing* dapat membawa tim menuju kemenangan. Teknik *passing* atau teknik

mengumpan bola ini dapat dilakukan untuk menerima bola, menangkis serangan lawan atau dapat juga dilakukan untuk menyerang balik pertahanan lawan. Jika *passing* dilakukan dengan cara benar, Anda dapat mengendalikan permainan dengan baik. Ada dua cara untuk melakukan *passing* bawah, yaitu dengan satu tangan dan dua tangan. *Passing* bawah dengan satu tangan digunakan ketika pemain berada pada posisi yang sulit, seperti bola jauh dari pemain atau ketika refleks menerima serangan mendadak. *Passing* bawah dengan satu tangan biasanya digunakan untuk menahan atau mengembalikan bola. Sedangkan *passing* bawah dengan dua tangan dilakukan ketika bola tepat berada di depan pemain dan biasa digunakan ketika dalam posisi yang santai. *Passing* bawah dua tangan ini ada dua macam, yaitu *thumb over palm* dan *the dig*.

1) Cara melakukan *passing* bawah

Dalam olahraga bola voli, terdapat beragam teknik *passing* atau mengoper, salah satunya adalah *passing* bawah. *Passing* bawah merupakan teknik dalam permainan bola voli yang diterapkan untuk menerima bola dari servis lawan, seperti dikutip dari buku Jago Bola Voli (2020) karya Iqbal Tawakal. Fungsi lain dari *passing* bawah ialah untuk mengambil bola rendah dengan bertujuan mengumpan. Ketika melakukan *passing* bawah voli, seorang pemain bersiap dengan posisi kedua kaki terbuka, lutut ditekuk, kedua tangan direntangkan ke depan, dan kedua tangan disatukan.

Gerakan *passing* bawah juga biasanya menggunakan dua tangan agar umpan lebih akurat. Bentuk arah bola yang benar dari hasil melakukan *passing* bawah bola voli adalah berbentuk seperti parabola, yakni melambung ke atas dan mengarah ke rekan satu tim. Saat melakukan *passing* bawah kita harus memperkirakan ayunan tangan agar tidak melambung terlalu tinggi.

Berikut adalah cara melakukan gerakan *passing* bawah dalam bola voli:

- a) Posisi tubuh tegak dengan kedua kaki yang dibuka selebar bahu. Kedua lutut agak sedikit ditekuk dan badan condong ke depan.
- b) Saat akan melakukan *passing*, pastikan untuk memajukan salah satu kaki ke depan, sebagai langkah persiapan.
- c) Sikap kedua kaki saat melakukan *passing* pada permainan voli adalah ditekuk ke depan seperti memasang kuda-kuda.
- d) Posisi lengan pada saat melakukan *passing* bawah adalah kedua tangan diluruskan ke depan bawah dan dirapatkan.
- e) Pastikan jika posisi ibu jari sejajar. Jika bola sudah hampir tiba, arahkan kedua tangan mengikuti arah datangnya bola.
- f) Ayunkan kedua tangan untuk memukul bola. Kedua siku tangan harus dipastikan dalam posisi lurus.
- g) Posisi perkenaan bola *passing* bawah terletak pada bagian lengan atau bagian atas pergelangan tangan. Ketika tangan memukul bola, luruskan kedua lutut kaki.



Gambar 4 *Passing Bawah*

Sumber :Yono & Sodikin (2020)

2) Teknik *passing bawah*

Dikutip dari buku Mengetahui, Mengenal, Mempraktikan, dan Merancang Sport Education Menggunakan Cabang Olahraga Bola Voli oleh Agi Ginanjar dkk, *Passing bawah* pengambilan bola dengan tangan bergandengan satu sama lain dengan ayunan dari bawah atas depan. *Passing bawah* dilakukan dengan cara sikap tubuh setengah jongkok, lutut ditekuk, kedua tangan dirapatkan lurus. Teknik *passing bawah* dilakukan dalam permainan bola voli apabila arah bola datang setinggi di atas paha. Teknik *passing bawah* sering digunakan untuk menerima bola dari servis lawan. Selain itu, untuk mengambil bola yang rendah pada permainan bola voli menggunakan *passing bawah*. Bentuk arah bola yang benar dari hasil melakukan *passing bawah* bola

voli adalah berbentuk seperti parabola, yakni melambung ke atas dan mengarah ke rekan satu tim. Saat melakukan *passing* bawah bola voli kita harus memperkirakan ayunan tangan langkah tersebut dilakukan agar tidak melambung terlalu tinggi. Adapun *passing* bawah di bagi menjadi dua, yaitu *passing* bawah dua tangan dan satu tangan.

a) *Passing* bawah dua tangan

Passing bawah dua tangan atau biasa disebut *thumb ovel palm* adalah satu teknik *passing* bawah yang paling sering digunakan. Fungsi *passing* bawah untuk mengumpan sekaligus menahan serangan lawan. Agar mudah melakukan teknik *passing* bawah dua tangan diusahakan selalu kena di area lengan bawah bagian dalam agar bola mudah dikendalikan.

b) *Passing* bawah satu tangan

Berbeda dengan *passing* bawah dua tangan, *passing* bawah satu tangan dilakukan ketika bola terlalu jauh atau terlalu rendah dari pemain untuk melakukan *passing* atas. Hal ini biasa terjadi ketika pemain mendapat bola liar atau bola tidak sempurna dalam melakukan pengembalian. Pemain baik secara reflek maupun sengaja akan mengejar di mana bola akan jatuh dengan badan sedikit membungkuk. Namun jika terlalu jauh, seorang pemain biasanya akan terbang menahan bola agar tidak jatuh ke tanah.

3) Penilaian *Passing* bawah

Dalam PP.19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab I pasal 1 ayat 17 Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik”.

Berikut adalah tahapan-tahapannya :

a) Tahap Persiapan

(1) Sikap badan

(2) Sikap kaki

(3) Sikap tangan

b) Tahap Kontak dengan Bola

(1) Sikap lengan

(2) Sikap siku

(3) Sikap jari-jari

c) Tahap Gerak Lanjutan/Akhiran

(1) Sikap kaki

(2) Pergerakan

(3) Arah

4) Kesalahan pada *Passing* bawah

Meski menjadi salah satu teknik dasar, masih sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam melakukan variasi gerak spesifik *Passing* bawah permainan bola voli. Berikut adalah kesalahan-kesalahan umum yang sering terjadi dalam melakukan *Passing* bawah.

- a) Posisi kedua lengan terlalu tinggi.
- b) Ketika menerima bola, kedua lutut tidak ditekuk.
- c) Kedua lengan tidak rapat
- d) Perkenaan bola pada bagian lengan atas.

7. Modifikasi

Menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI) modifikasi merupakan suatu perubahan dalam penyusunan rencana atau perubahan terhadap sesuatu dalam konsep awal didalam hal penelitian, Teori merupakan suatu landasan penting untuk peneliti dalam melakukan sebuah penelitian, yang mana kala teori dipergunakan untuk menjadi acuan dan tanggung jawab hasil dari penelitian tersebut. apakah bisa teori dikaitkan dengan modifikasi? jawaban nya tentu bisa. Teori yang sifatnya modifikasi mempunyai dua keunggulan yaitu selain untuk menguji kemampuan dan kreativitas seorang peneliti dalam mendesain teori-teori penelitiannya, juga membuktikan bahwa ilmu itu sifatnya sangat fleksibel dan bebas nilai".Modifikasi adalah cara merubah bentuk sebuah barang dari yang kurang menarik menjadi lebih menarik tanpa menghilangkan fungsi aslinya,serta menampilkan bentuk yang lebih bagus dari aslinya. Modifikasi secara bahasa berarti pengubahan atau perubahan. Modifikasi memiliki serangkaian prinsip dan teknik. Oleh karena itu modifikasi perilaku merupakan pengaplikasian secara sistematis prinsip-prinsip dan teknik-teknik pembelajaran tertentu dalam upaya mengevaluasi perilaku terlihat ataupun

tersembunyi dan melakukan perubahan untuk meningkatkan fungsi dari perilaku.

8. Modifikasi Alat Ajar Bola Voli

Masih kurangnya fasilitas yang dimiliki untuk pembelajaran pendidikan jasmani, menuntut pengajar Penjasorkes untuk lebih kreatif sehingga dapat mengoptimalkan dan memberdayakan penggunaan fasilitas pendidikan yang sesuai dengan kondisi peserta didik dan sekolahnya agar siswa tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran. Giri Wiarto (2016: 106) mengatakan bahwa pembelajaran jasmani dengan cara melakukan modifikasi dapat membantu terselesaikannya kendala dalam pembelajaran karena dengan ini dapat memberikan solusi yang efektif dengan cara melakukan memodifikasi ukuran lapangan yang sebenarnya digunakan pada pembelajaran, proses modifikasi tersebut dilakukan karena mungkin pada daerah kota tidak banyak sekolah-sekolah yang memiliki halaman atau lapangan yang luas.. Esensi dilakukannya modifikasi adalah mengembangkan dan menganalisis materi pelajaran yang optimal sehingga dengan perlunya modifikasi bisa membantu meminimalisir kendala-kendala. Pendekatan modifikasi ini bertujuan agar materi yang diajarkan yang ada pada kurikulum bisa tersaji sesuai dengan tahap-tahapan perkembangan anak. Dalam memodifikasi permainan bola voli biasanya yang di modifikasi adalah bolanya dengan bola plastik, bola karet, bola panas, dan lain-lain.

a) Bola Plastik

Bola plastik adalah bola yang sering kita jumpai di berbagai toko yang berbentuk bola dan terbuat dari plastik dan biasanya anak-anak menggunakannya untuk bermain sepak bola di sore hari menjelang magrib. Di sini peneliti menggunakan bola plastik untuk emodifikasi alat ajar bola voli karena bobot bola plastik sendiri memiliki bobot yang jauh lebih ringan dari pada bola voli. Dan untuk menemukannya juga pun sangat mudah dan harganya terjangkau. Dari sekian kelebihan yang ada dari bola plastik, terselip juga satu kekurangan yakni mudah rusak. Baik dikarenakan lubang kecil sehingga bola mengempis sampai sobek gara-gara dihajar kaki-kaki keras kita tanpa henti. Problem ini pula yang memunculkan berbagai ide di kepala guna membuatnya lebih awet. Misalnya saja dengan melapisi garis bulat sambungnya dengan lakban hitam atau malah menggabungkan dua bola plastik berbeda lalu direkatkan dengan lakban hitam.



Gambar 5 Bola Plastik

Sumber : Yono & Sodikin (2020)

b) Bola Karet

Bola karet memiliki 2 arti. Bola karet berasal dari kata dasar bola. Bola karet adalah sebuah homonim karena arti-artinya memiliki ejaan dan

pelafalan yang sama tetapi maknanya berbeda. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti bola karet adalah bola terbuat dari karet. Arti lainnya dari bola karet adalah skuas. Dalam penelitian ini menggunakan bola karet yang terbuat dari limbah bola sepak yang diambil dalamnya saja ataupun juga bisa membeli bola karet yang terdapat di toko. Banyak sekali bentuk dan jenis-jenis bola karet tetapi yang sering dijumpai seperti bola bekel, bola pingpong, bola tenis lapangan, dan lain sebagainya. Selain mudah dicari, bola karet juga memiliki harga yang ekonomis. Pada hakikatnya penelitian ini menggunakan dua bola tersebut agar tercapainya pembelajaran *Passing* bawah bola voli yang seru, menyenangkan, dan membuahkan nilai yang maksimal.



Gambar 6 Bola Karet

Sumber :Yono & Sodikin (2020)

C. Hipotesis Penelitian

Menurut Iman (2021:196) mengatakan hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Dalam prosedur ilmiah atau metode ilmiah, hipotesis diajukan setelah merumuskan masalah dan melakukan penelaahan

terhadap teori–teori yang relevan. Hal ini cukup rasional sebab hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan dari masalah. Secara teknik, hipotesis adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya melalui data yang diperoleh dari sampel penelitian. Secara statistik, hipotesis merupakan pernyataan keadaan objek penelitian yang akan diuji melalui statistik sampel. Di dalam hipotesis itu terkandung suatu ramalan. Ketepatan ramalan itu tentu tergantung pada penguasaan peneliti itu atas ketepatan landasan teoritis dan generalisasi yang telah dibacakan pada sumber-sumber acuan ketika melakukan telaah pustaka.

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikiran di atas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Pembelajaran menggunakan bola karet lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang.

Ha : Pembelajaran menggunakan bola plastik lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen jenis kuantitatif. (Hasmarita, 2018) Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian. Penelitian ini menggunakan *true experiment* dengan jenis *randomized pretest-posttest two group design* sebagai berikut:

1. Kelas Eksperimen Satu



2. Kelas Eksperimen Dua



Keterangan:

O₁ : Pre-Test

O₂ : Post-Test

X₁ : Perlakuan (*Passing* menggunakan bola karet)

X₂ : Perlakuan (*Passing* menggunakan bola plastik)

Dengan desain penelitian tersebut, kelas “X₁” akan menjadi kelompok yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan bola karet, sedangkan kelas “X₂” akan menjadi kelompok eksperimen pembelajaran menggunakan

bola plastik. Kedua kelompok tersebut akan diberikan *pre-test* dan *post-test* yang sama dan nantinya data yang didapat akan diolah untuk dapat dilihat perbedaannya serta membuktikan hipotesis yang ditetapkan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

(Habibullah & Sugiyono, 2021) Populasi merupakan gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat semesta penelitian. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah seluruh siswa di SMP PGRI 01 Semarang yang berjumlah 768 siswa.

2. Sampel

Mengingat penelitian ini dilakukan dan bersinggungan langsung dengan proses pembelajaran, maka teknik sampling yang paling tepat digunakan adalah *cluster random sampling*. SMP PGRI 01 Semarang memiliki tiga tingkatan kelas yaitu kelas VII, VIII, dan IX, maka dari itu diambil dua kelas secara acak sebagai kelas *treatment*. Pada penelitian ini, kelas yang diambil adalah dari kelas kelas 9 yang diambil 2 kelas dengan jumlah siswa rata-rata 32 peserta didik. Dikarenakan hanya kelas IX yang masih menggunakan K-13 atau Kurikulum 2013.

C. Definisi Operasional

Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik adalah modifikasi alat pembelajaran yang mengedepankan keaktifan, kreativitas, dan daya berpikir kritis. Proses pembelajaran yang dilakukan dalam modifikasi alat ajar

menggunakan bola karet dan bola plastik dilakukan dengan mengimplementasikan berbagai macam permainan yang menarik minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar siswa berupa kemampuan psikomotor, kognitif dan sosial siswa diharapkan dapat berkembang dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik. Psikomotor merupakan aspek penilaian yang berupa kemampuan gerak siswa dalam mempraktekkan gerakan-gerakan dalam olahraga. Kemudian, aspek penilaian kognitif merupakan penilaian siswa yang diperoleh dari kemampuan berpikir siswa, yaitu berupa pengetahuan dasar mengenai peraturan, cara bermain, atau pengetahuan umum seputar olahraga. Sedangkan aspek sosial yang dinilai merupakan hasil yang diharapkan dari penerapan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik berupa kemampuan interaksi, bekerja sama dan gotong royong antar siswa, kesabaran dan keuletan dalam mencapai keberhasilan dalam setiap permainannya.

Variabel menurut Sugiyono (2019:85) adalah segala sesuatu yang terbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian diatribes kesimpulan. Ada dua macam variabel dalam penelitian yaitu variabel yang terdiri dari variabel bebas dan terikat. Untuk menghindari salah pemahaman dalam penelitian maka ditemukan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2019:58) variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan bola karet dan plastik.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2019:60) variabel terikat adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli pada Siswa di SMP PGRI 01 Semarang.

D. Teknik *Instrument* dan Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses mengumpulkan data primer untuk keperluan penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan sebuah data Sugiyono (2018:224). Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan pada saat jam olahraga di hari Senin dan Rabu. Pelaksanaan dilakukan dalam 6 kali pertemuan pembelajaran.

2. *Instrument* Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data deskriptif kuantitatif. Dalam konteks ini, teknik pengumpulan data melibatkan peran peneliti sebagai

perancang serta guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) sebagai pelaksana tindakan langsung di kelas. Kolaborator juga berperan sebagai pengamat dalam situasi pembelajaran di kelas, yang mendampingi peneliti dalam mengumpulkan data hasil yang akan dicapai. Dalam proses pengumpulan data, metode yang digunakan adalah observasi.

Menurut Arikunto, dkk., (2015: 127), Observasi adalah kegiatan pengamatan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana efek tindakan telah mencapai tujuannya. Ini menunjukkan bahwa dalam penelitian tindakan ini, pengamatan digunakan sebagai metode pengumpulan data untuk mengukur kesuksesan tindakan.

Instrumen yang umum digunakan dalam observasi, seperti yang dijelaskan oleh Arikunto, dkk., (2015: 78), meliputi soal tes, kuis, rubrik, lembar observasi, dan catatan lapangan. Instrumen-instrumen ini digunakan untuk memperoleh data objektif yang tidak dapat dicatat melalui lembar observasi, seperti aktivitas peserta didik selama pelaksanaan tindakan, reaksi mereka, atau petunjuk-petunjuk lain yang digunakan untuk analisis dan refleksi.

Instrumen observasi dalam penelitian ini adalah lembar unjuk kerja peserta didik saat melaksanakan *Passing* bawah bola voli dengan bola karet dan bola plastik. Lembar observasi ini berfungsi sebagai panduan dalam pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator selama proses pembelajaran. Instrumen penelitian ini melibatkan tes, lembar observasi, dan dokumentasi untuk mendata nilai aspek afektif, psikomotor, dan

kognitif peserta didik selama pembelajaran berlangsung, serta hasil unjuk kerja peserta didik saat melakukan *Passing* bawah bola voli dengan bola plastik. Penjelasan instrumen penelitian tersebut tersedia dalam kisi-kisi instrumen penelitian.

a. Aspek Afektif

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah dengan *Check List*. *Check List* adalah satu daftar yang berisi nama-nama subjek dan faktor yang hendak diselidiki. Berikut adalah *Check List* yang dipakai untuk penilaian aspek afektif dalam *Passing* bawah bola voli peserta didik SMP PGRI 01 Semarang :

Tabel 2 Penilaian Aspek Afektif

No.		Indikator	Sub Indikator	Kriteria Skor
1.		Tanggung Jawab	1. Menanggung resiko	a . Indikator muncul semua, skor 3
			2. Menyelesaikan tugas pada waktunya	b . Indikator muncul dua ,skor 3
			3. Melaksanakan tugas dari guru sebaik-baiknya	c . Indikator muncul satu ,skor 1 d . Indikator tidak muncul semua, skor 0
2.		Kedisiplinan	1.Melaksanakan perintah guru	a . Indikator muncul semua, skor 4
			2.Mengikuti kegiatan dengan baik	b . Indikator muncul tiga, skor 3

			3.Tidak banyak bermain dan bercanda pada waktu pembelajaran	c . Indikator muncul dua, skor 2 d . Indikator muncul satu, skor 1 e . Indikator tidak muncul semua, Skor 0
3		Keberanian	1.Melaksanakan gerakan dengan luwes	a.Indikator muncul semua skor 3 b.Indikator muncul 2, skor 2
			2.Melaksanakan gerakan dengan lancar	c.Indikator muncul 1, skor 1 d.Indikator tidak muncul semua, skor 0
			3.Tidak ragu-ragu dalam melakukan gerakan	
		Skor Maksimal		10

(Sumber : Suwarno,2015)

$$\text{Perhitungan Nilai Afektif} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Perolehan maksimal}} \times 100$$

b. Aspek Psikomotor

Pada aspek psikomotor ini peneliti menggunakan instrumen yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan peserta didik dalam melakukan gerakan *Passing* bawah bola voli peserta didik SMP PGRI 01

Semarang. Hal ini peneliti juga menggunakan teknik penilaian sama seperti aspek afektif yaitu menggunakan *Check List*. Berikut ini adalah check list yang dipakai untuk penilaian aspek psikomotor dalam *Passing* bawah bola voli peserta didik SMP PGRI 01 Semarang :

Tabel 3 Penilaian Aspek Psikomotor

No.	Indikator	Sub Indikator	Kriteria Skor
1.	Tanggung Jawab	1. Menanggung resiko	a . Indikator muncul semua, skor 3
		2. Menyelesaikan tugas pada waktunya 3. Melaksanakan tugas dari guru sebaik-baiknya	b . Indikator muncul dua ,skor 3 c . Indikator muncul satu ,skor 1 d . Indikator tidak muncul semua, skor 0
2.	Kedisiplinan	1.Melaksanakan perintah guru	a . Indikator muncul semua, skor 4
		2.Mengikuti kegiatan dengan baik	b . Indikator muncul tiga, skor 3
		3.Tidak banyak bermain dan bercanda pada waktu pembelajaran	c . Indikator muncul dua, skor 2 d . Indikator muncul satu, skor 1 e . Indikator tidak muncul semua, Skor 0
3	Keberanian	1.Melaksanakan gerakan dengan luwes	a.Indikator muncul semua skor 3 b.Indikator muncul 2, skor 2
		2.Melaksanakan gerakan dengan lancar	c.Indikator muncul 1, skor 1

		d.Indikator tidak muncul semua, skor 0
	3.Tidak ragu-ragu dalam melakukan gerakan	
Skor Maksimal		10

(Sumber : Suwarno,2015)

Perolehan Skor

Perhitungan Nilai Afektif = $\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Perolehan maksimal}} \times 100$

Perolehan maksimal

c. Aspek Kognitif

Dalam penilaian kognitif Peserta didik diberikan soal tertulis sejumlah 5 soal yang berkaitan dengan *Passing* bawah dalam permainan bola voli bawah bola voli peserta didik SMP PGRI 01 Semarang. Adapun rubik penilaian sebagai berikut:

Tabel 4 Penilaian Aspek Kognitif

No.	Soal	Jawaban	Kriteria Skor
1.	Sebutkan teknik dasar permainan bola voli!	1.Teknik <i>servis</i> 2.Teknik <i>Passing</i> 3.Teknik <i>smash</i> 4.Teknik <i>block</i>	a.Jawaban muncul semua, skor 4 b.Jawaban muncul 3, skor 3 c.Jawaban muncul 2, skor 2 d.Jawaban muncul 1, skor 1

				e. Jawaban tidak muncul semua, skor 0
2.		Ada dua macam <i>Passing</i> dalam permainan bola voli, Sebutkan!	1. <i>Passing</i> atas 2. <i>Passing</i> bawah	a. Jawaban muncul 2, skor 4 b. Jawaban muncul 1, skor 2 c. Jawaban tidak muncul semua, skor 0
3.		Bagaimana sikap awal pada <i>Passing</i> bawah	1. Salah satu kaki di depan 2. Kaki dibuka selebar bahu 3. Ibu jari sejajar dan jari-jari tangan yang satu membungkus jari tangan yang lain. 4. Pandangan mata kearah bola	a. Jawaban muncul semua, skor 4 b. Jawaban muncul 3, skor 3 c. Jawaban muncul 2, skor 2 d. Jawaban muncul 1, Skor 1 e. Jawaban tidak muncul semua, Skor 0
4.		Bagaimana sikap awal pada <i>Passing</i> bawah?	1. Bola disentuh sedikit di atas pergelangan tangan pada	a. Jawaban muncul semua, skor 4

			bidang yang seluas mungkin 2. Sikap lengan dan tangan lurus 3. Badan pada posisi sikap tangan dan lengan agak sedikit ditekuk dan diayun dari bawah	b. Jawaban muncul 2, skor 3 c. Jawaban muncul 1, skor 2 d. Jawaban tidak muncul semua, skor 0
5.		Bagaimana sikap lanjutan pada <i>Passing</i> bawah?	1. Kembali ke sikap normal 2. Pandangan ke arah depan 3. Setelah <i>Passing</i> bawah tangan dilepas 4. Kembali ke posisi siap menerima bola	a. Jawaban muncul semua, skor 4 b. Jawaban muncul 3, skor 3 c. Jawaban muncul 2, skor 2 d. Jawaban muncul 1, skor 1 e. Jawaban tidak muncul semua, skor 0
		Skor Maksimal		20

(Sumber: Suwarno, 2015)

Perolehan Skor

Perhitungan Nilai Kognitif = $\frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Perolehan Maksimal}} \times 100$

Perolehan Maksimal

Dokumentasi dalam penelitian dilakukan untuk mendapatkan data-data siswa berupa nama siswa, jumlah siswa, dan data-data lain berupa video

cara permainan dilakukan yang nantinya dapat digunakan dan diolah untuk daftar nilai siswa dan dokumen pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama penelitian. Serta lebih lanjut dapat digunakan sebagai referensi video pelaksanaan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik pada *Passing* bawah bola voli.

E. Validitas dan Reliabilitas *Instrument*

1. Uji Validitas

(Budiastuti & Bandur, 2018) Validitas suatu penelitian berkaitan dengan sejauh mana seorang peneliti mengukur apa yang seharusnya diukur. Selain itu, menurut (Matondang, 2014) Suatu tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.

2. Uji Reabilitas

Secara generik, reliabilitas dapat didefinisikan sebagai konsistensi dari sebuah metode dan hasil penelitian. Konsistensi sebuah hasil penelitian dengan menggunakan berbagai metode penelitian dalam kondisi (tempat dan waktu) yang berbeda (Budiastuti & Bandur, 2018). Serupa dengan pendapat ahli tersebut, (Matondang, 2014) Reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan

pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t pada data *gain score*. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu data diuji normalitas dan homogenitasnya. Jika dari hasil uji normalitas dan homogenitas *varians* diketahui bahwa data berdistribusi normal dan *variansnya* homogen maka untuk menguji hipotesisnya digunakan *Independent Sample T-test* dengan taraf signifikansi 5%, kriteria pengujian tolak H_0 jika didapati bahwa Signifikansi $> 0,05$. Sedangkan jika dari hasil uji normalitas dan homogenitas *varians* diketahui bahwa data berdistribusi tidak normal dan atau *variansnya* tidak homogen maka untuk menguji hipotesisnya digunakan Uji *Nonparametric (Uji MannWhitney U)* dengan taraf signifikansi 5%, kriteria pengujian tolak H_0 jika didapati bahwa Signifikansi $> 0,05$.

1. Uji Normalitas

(Prasetyo, 2014) Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah sebaran data responden berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas akan berpengaruh pada penggunaan alat *test* statistik dalam uji keefektivan model, apakah akan menggunakan statistik *parametrik* atau *non parametrik*.

2. Uji Homogenitas

(Prasetyo, 2014) Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok responden berasal dari populasi yang sama atau tidak. Dengan

menggunakan SPSS peneliti dapat melakukan penghitungan *test of homogeneity of variance* melalui menu (*tool*) [*analyze – Descriptive statistic – explore*].

3. Uji Hipotesis

Analisis varians satu jalur merupakan teknik statistika parametrik yang digunakan untuk pengujian perbedaan beberapa kelompok rata-rata, di mana hanya terdapat satu variabel bebas atau independen yang dibagi dalam beberapa kelompok dan satu variabel terikat atau dependen. Dalam teknik Anova satu jalur biasanya digunakan dalam penelitian eksperimen atau pun *Ex-Post-Facto* (Widiyanto, 2015).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Umum Objek Penelitian

SMP PGRI 01 Semarang menjadi tempat pelaksanaan penelitian yang berjalan selama kurun waktu 6 pekan dimulai dari tanggal 27 September – 15 November 2023. Dalam kurun waktu tersebut dijalankan pertemuan sebanyak 6 kali pada kelas eksperimen dengan rincian; 1 pertemuan pertama digunakan untuk menjalankan *pretest*, 4 pertemuan *treatment*, dan 1 pertemuan terakhir digunakan untuk *posttest*. Pemilihan kelas sebagai kelas eksperimen dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan kelas IX A berjumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas IX D berjumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen 2. Penelitian bertujuan untuk perolehan data dari 3 aspek yaitu kognitif, psikomotor dan afektif melalui *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelas eksperimen. Pada aspek kognitif siswa dilakukan tes menggunakan instrumen soal *essay* untuk menggali pengetahuan dasar siswa tentang materi PJOK yaitu voli. Sedangkan pada aspek psikomotor dan afektif dilakukan tes berupa praktek langsung untuk melakukan *passing* bawah untuk melihat bagaimana kemampuan teknik dasar siswa dalam olahraga tersebut. Ketiga penilaian aspek tersebut dilakukan pada *pretest* dan *posttest* untuk melihat perkembangan dari masing-masing aspek penilaian pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik.

B. Hasil Penelitian dan Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kognitif, Psikomotor dan Afektif.

- a. Hasil Kognitif

Berikut merupakan hasil *pretest* dan *posttest* kognitif kelas eksperimen *Passing* bawah menggunakan bola karet dan bola plastik siswa kelas IX SMP PGRI 01 Semarang. Untuk tabelnya ada di lampiran.

Tabel 5 Kategori Nilai Data *Pretest* Kognitif IX A

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	0	
2	Baik	80-89	0	
3	Cukup	70-79	5	16,1%
4	Kurang	60-69	7	22,6%
5	Sangat Kurang	<60	19	61,3%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* aspek kognitif siswa pada kelas eksperimen IX A menunjukkan bahwa 5 siswa (16,1%) mendapatkan nilai cukup, 7 siswa (22,6%) mendapatkan nilai kurang, dan 19 siswa (61,3%) mendapatkan nilai sangat kurang mengenai pengetahuan umum materi pembelajaran *Passing* bawah bola voli.

Tabel 6 Kategori Nilai Data *Posttest* Kognitif IX A

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	3	9,7%
2	Baik	80-89	19	61,3%
3	Cukup	70-79	8	25,8%
4	Kurang	60-69	1	3,2%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasarkan tabel diatas didapati hasil dari *posttest* aspek kognitif siswa pada kelas eksperimen IX A menunjukkan bahwa sebanyak 3 siswa (9,7%) memperoleh nilai yang sangat baik, 19 siswa (61,3%) memperoleh nilai baik, 8 siswa (25,8%) mendapatkan nilai cukup dan masih terdapat 1 siswa (3,2%) yang masih mendapat nilai yang kurang mengenai pengetahuan umum materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 7 Kategori Nilai Data *Pretest* Kognitif IX D

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100		
2	Baik	80-89		
3	Cukup	70-79	5	15,6%
4	Kurang	60-69	14	43,8%
5	Sangat Kurang	<60	13	40,6%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* aspek kognitif siswa pada kelas eksperimen IX D menunjukkan bahwa 5 siswa (15,6%) mendapatkan nilai cukup, 14 siswa (43,8%) mendapatkan nilai kurang, dan 13 siswa (40,6%) mendapatkan nilai sangat kurang mengenai pengetahuan umum materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 8 Kategori Nilai Data *Posttest* Kognitif IX D

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	3	9,4%
2	Baik	80-89	16	50%
3	Cukup	70-79	11	34,4%
4	Kurang	60-69	2	6,3%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasarkan tabel diatas didapati hasil dari *posttest* aspek kognitif siswa pada kelas eksperimen IX D menunjukkan bahwa sebanyak 3 siswa (9,4%) memperoleh nilai yang sangat baik, 16 siswa (50%) memperoleh nilai baik, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai cukup dan masih terdapat 2 siswa (6,3%) yang masih mendapat nilai yang kurang mengenai pengetahuan umum materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

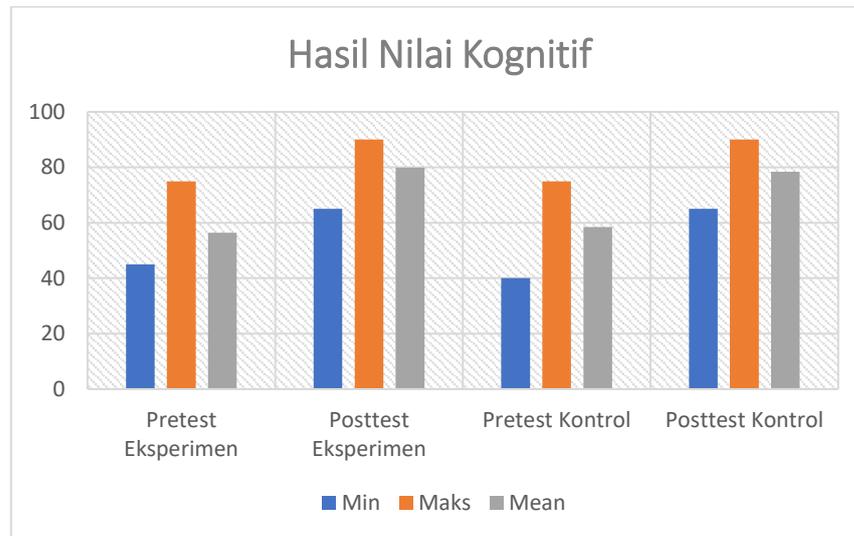
Dari data yang diperoleh diatas, dilakukan uji statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* pada aspek kognitif siswa kelas IX A sebagai kelas eksperimen 1 dan IX D sebagai kelas eksperimen 2 sebagai berikut:

Tabel 9 Statistik Deskriptif Aspek Kognitif IX A

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	31	45	75	56,45	8,869
<i>Posttest</i>	31	65	90	79,84	6,122

Tabel 10 Statistik Deskriptif Aspek Kognitif IX D

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	32	40	75	58,44	9,019
<i>Posttest</i>	32	65	90	78,44	6,405



Gambar 7 Diagram Hasil Nilai Kognitif

b. Hasil Psikomotor

Berikut merupakan hasil *pretest* dan *posttest* psikomotor kelas eksperimen 1 (pembelajaran menggunakan bola karet) dan kelas eksperimen 2 (pembelajaran menggunakan bola plastik) siswa kelas IX SMP PGRI 01 Semarang. Untuk tabelnya ada di lampiran.

Tabel 11 Kategori Nilai Data *Pretest* Psikomotor IX A Bola Karet

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100		
2	Baik	80-89		
3	Cukup	70-79	8	25,8%
4	Kurang	60-69	7	22,6%
5	Sangat Kurang	<60	15	51,6%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* aspek psikomotor siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan 8 siswa (25,8%) memperoleh hasil cukup, 7 siswa (22,6%) mendapatkan hasil kurang, dan

tersisa 15 siswa (51,6%) yang masih sangat kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 12 Kategori Nilai Data *Posttest* Psikomotor IX A Bola Karet

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	12	38,7%
2	Baik	80-89	10	32,2%
3	Cukup	70-79	4	12,9%
4	Kurang	60-69	5	16,1%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *posttest* aspek psikomotor siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan 12 siswa (38,7%) memperoleh hasil sangat baik, 10 siswa (32,2%) mendapatkan hasil baik, 4 siswa (12,9%) mendapatkan nilai cukup dan tersisa 5 siswa (16,1%) yang masih kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 13 Kategori Nilai Data *Pretest* Psikomotor IX D Bola Plastik

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100		
2	Baik	80-89	1	3,1%
3	Cukup	70-79	6	18,8%
4	Kurang	60-69	11	34,4%
5	Sangat Kurang	<60	14	43,8%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* aspek psikomotor siswa pada kelas eksperimen 2 menunjukkan 1 siswa (3,1%) memperoleh hasil baik, 6 siswa (18,8%) mendapatkan hasil cukup, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai kurang dan tersisa 14 siswa (43,8%)

yang masih sangat kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 14 Kategori Nilai Data *Posttest* Psikomotor IX D Bola Plastik

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	6	18,8%
2	Baik	80-89	13	40,6%
3	Cukup	70-79	11	34,4%
4	Kurang	60-69	2	6,3%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *posttest* aspek psikomotor siswa pada kelas eksperimen 2 menunjukkan 6 siswa (18,8%) memperoleh hasil sangat baik, 13 siswa (40,6%) mendapatkan hasil baik, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai cukup dan tersisa 2 siswa (6,3%) yang masih kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

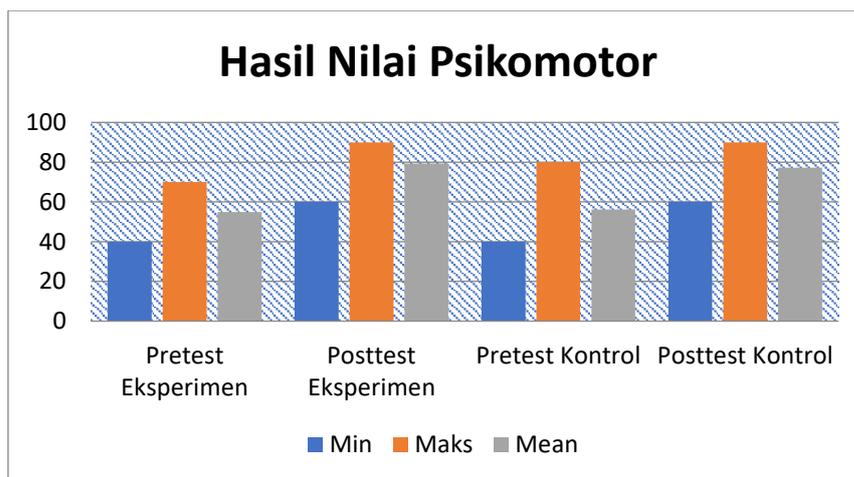
Dari data yang diperoleh diatas, dilakukan uji statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* pada aspek psikomotor siswa kelas IX A sebagai kelas eksperimen 1 dan IX D sebagai kelas eksperimen 2 sebagai berikut:

Tabel 15 Statistik Deskriptif Aspek Psikomotor IX A Bola Karet

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	31	40	70	54,84	11,51
<i>Posttest</i>	31	60	90	79,35	10,935

Tabel 16 Statistik Deskriptif Aspek Psikomotor IX D Bola Plastik

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	32	40	80	56,25	10,999
<i>Posttest</i>	32	60	90	77,19	8,514



Gambar 8 Diagram Hasil Nilai Psikomotor

c. Hasil Afektif

Berikut merupakan hasil *pretest* dan *posttest* afektif kelas eksperimen 1 (pembelajaran menggunakan bola karet) dan kelas eksperimen 2 (pembelajaran menggunakan bola plastik) siswa kelas IX SMP PGRI 01 Semarang. Untuk tabelnya ada di lampiran.

Tabel 17 Kategori Nilai Data *Pretest* Afektif IX A Bola Karet

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100		
2	Baik	80-89	2	6,5%
3	Cukup	70-79	5	16,1%
4	Kurang	60-69	4	12,9%
5	Sangat Kurang	<60	20	64,5%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *Pretest* aspek afektif siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan 2 siswa (6,5%) memperoleh hasil baik, 5 siswa (16,1%) mendapatkan hasil cukup, 4 siswa (12,9%) mendapatkan nilai kurang dan tersisa 20 siswa (64,5%) yang masih sangat kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 18 Kategori Nilai Data *Posttest* Afektif IX A Bola Karet

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	11	35,5%
2	Baik	80-89	11	35,5%
3	Cukup	70-79	6	19,4%
4	Kurang	60-69	3	9,7%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *Posttest* aspek afektif siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan 11 siswa (35,5%) memperoleh hasil sangat baik, 11 siswa (35,5%) mendapatkan hasil baik, 6 siswa (19,4%) mendapatkan nilai cukup dan tersisa 3 siswa (9,7%) yang masih kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 19 Kategori Nilai Data *Pretest* Afektif IX D Bola Plastik

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	1	3,1%
2	Baik	80-89		
3	Cukup	70-79	5	15,6%
4	Kurang	60-69	9	28,1%
5	Sangat Kurang	<60	17	53,1%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* aspek afektif siswa pada kelas eksperimen 2 menunjukkan 1 siswa (3,1%) memperoleh hasil

sangat baik, 5 siswa (15,6%) mendapatkan hasil cukup, 9 siswa (28,1%) mendapatkan nilai kurang dan tersisa 17 siswa (53,1%) yang masih sangat kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 20 Kategori Nilai Data *Posttest* Afektif IX D Bola Plastik

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	12	37,5%
2	Baik	80-89	10	31,3%
3	Cukup	70-79	5	15,6%
4	Kurang	60-69	5	15,6%
5	Sangat Kurang	<60		

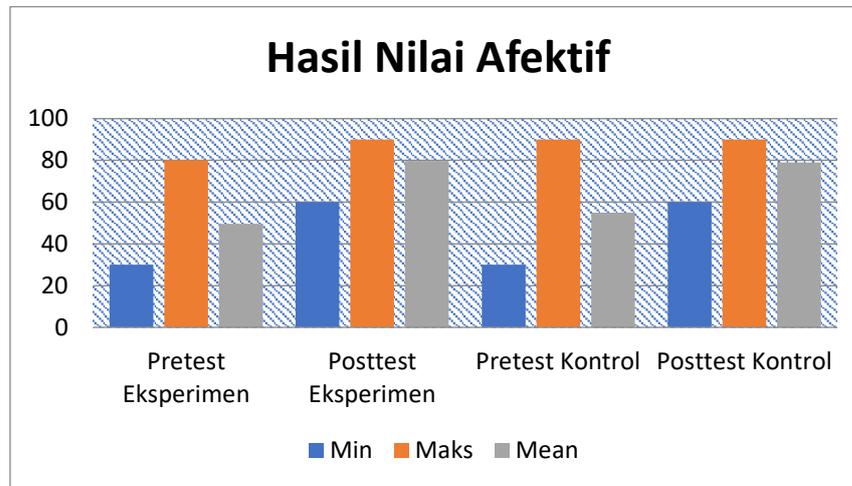
Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui hasil dari *posttest* aspek afektif siswa pada kelas eksperimen 2 menunjukkan 12 siswa (37,5%) memperoleh hasil sangat baik, 10 siswa (31,3%) mendapatkan hasil baik, 5 siswa (15,6%) mendapatkan nilai cukup dan tersisa, 5 siswa (15,6%) yang masih kurang dalam penguasaan materi pembelajaran *passing* bawah bola voli.

Tabel 21 Statistik Deskriptif Aspek Afektif IX A Bola Karet

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	31	30	80	49,68	16,224
<i>Posttest</i>	31	60	90	79,68	9,826

Tabel 22 Statistik Deskriptif Aspek Afektif IX A Bola Plastik

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	32	30	90	55,00	12,181
<i>Posttest</i>	32	60	90	79,06	10,883



Gambar 9 Diagram Hasil Nilai Afektif

d. Rekapitulasi Akhir

Berikut merupakan rekapitulasi penilaian dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif siswa dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Untuk tabelnya ada di lampiran.

Tabel 23 Kategori Nilai Rekapitulasi *Pretest* IX A

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100		
2	Baik	80-89		
3	Cukup	70-79	2	6,5%
4	Kurang	60-69	5	16,1%
5	Sangat Kurang	<60	24	77,4%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan bahwa 2 siswa (6,5%) mendapatkan hasil cukup, 5 siswa (16,1%) mendapatkan nilai kurang, dan 24 siswa (77,4%) mendapatkan hasil sangat kurang dalam nilai keseluruhan ketiga aspek penelitian.

Tabel 24 Kategori Nilai Rekapitulasi *Posttest* IX A

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	1	3,2%
2	Baik	80-89	16	51,6%
3	Cukup	70-79	13	41,9%
4	Kurang	60-69	1	3,2%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *posttest* siswa pada kelas eksperimen 1 menunjukkan bahwa 1 siswa (3,2%) mendapatkan hasil sangat baik, 16 siswa (51,6%) mendapatkan nilai baik, 13 siswa (41,9%) mendapatkan nilai cukup, dan 1 siswa (3,2%) mendapatkan hasil kurang dalam nilai keseluruhan ketiga aspek penelitian.

Tabel 25 Kategori Nilai Rekapitulasi *Pretest* IX D

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100		
2	Baik	80-89		
3	Cukup	70-79	1	3,1%
4	Kurang	60-69	11	34,4%
5	Sangat Kurang	<60	20	62,5%

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *pretest* siswa pada kelas eksperimen 2 menunjukkan bahwa 1 siswa (3,1%) mendapatkan hasil cukup, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai kurang, dan 20 siswa (62,5%) mendapatkan hasil sangat kurang dalam nilai keseluruhan ketiga aspek penelitian.

Tabel 26 Kategori Nilai Rekapitulasi *Posttest* IX D

No.	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	1	3,1%
2	Baik	80-89	14	43,8%
3	Cukup	70-79	15	46,9%
4	Kurang	60-69	2	6,3%
5	Sangat Kurang	<60		

Berdasar tabel diatas dapat diketahui hasil dari *posttest* siswa pada kelas eksperimen 2 menunjukkan bahwa 1 siswa (3,1%) mendapatkan hasil sangat baik, 14 siswa (43,8%) mendapatkan nilai baik, 15 siswa (46,9%) mendapatkan nilai cukup, dan 2 siswa (6,3%) mendapatkan hasil kurang dalam nilai keseluruhan ketiga aspek penelitian.

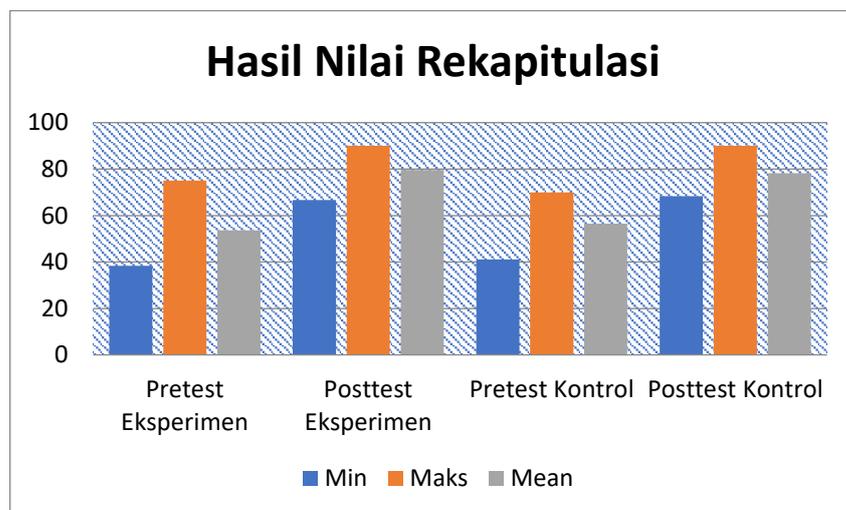
Dari data yang diperoleh diatas, dilakukan uji statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* pada nilai akhir siswa kelas IX A sebagai kelas eksperimen 1 dan IX D sebagai kelas eksperimen 2, sebagai berikut:

Tabel 27 Statistik Deskriptif Rekapitulasi Nilai IX A

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	31	38,33	75	53,66	8,739
<i>Posttest</i>	31	66,67	90	79,61	4,976

Tabel 28 Statistik Deskriptif Rekapitulasi Nilai IX D

Eksperimen	N	Min	Maks	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i>	32	41,67	70	56,56	6,929
<i>Posttest</i>	32	68,33	90	78,23	5,567



Gambar 10 Diagram Hasil Nilai Rekapitulasi

2. Uji Prasarat

a. *Test of Normality*

1) Kognitif

Hipotesis Uji Normalitas:

Kriteria: Jika Sig. > α maka Ho diterima

Uji normalitas pada aspek penilaian kognitif dilakukan menggunakan SPSS dan didapati data yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 29 Test of Normality Aspek Kognitif

Kolmogorov-Smirnov			
Kelas	Statistik	Df	Sig.
Pretest 9A	.178	31	.249
Posttest 9A	.220	31	.084
Pretest 9D	.163	32	.330
Posttest 9D	.190	32	.174

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa *pretest* eksperimen 1 memiliki signifikansi .249, *posttest* eksperimen 1 .084, *pretest* eksperimen 2 .330, *posttest* eksperimen 2 .174. Dengan demikian keempat data tersebut memiliki signifikansi $> 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

2) Psikomotor

Hipotesis Uji Normalitas:

Kriteria: Jika Sig. $> \alpha$ maka H_0 diterima

Uji normalitas pada aspek penilaian psikomotor dilakukan menggunakan SPSS dan didapati data yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 30 Test of Normality Aspek Psikomotor

Kolmogorov-Smirnov			
Kelas	Statistik	Df	Sig.
Pretest 9A	.179	31	.243
Posttest 9A	.233	31	.058
Pretest 9D	.196	32	.150
Posttest 9D	.223	32	.070

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa *pretest* eksperimen 1 memiliki signifikansi .243, *posttest* eksperimen 1 .058, *pretest* eksperimen 2 .150, *posttest* eksperimen 2 .070. Dengan demikian keempat data tersebut memiliki signifikansi $> 0,05$ yang

berarti dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

3) Afektif

Hipotesis Uji Normalitas:

Kriteria: Jika $\text{Sig.} > \alpha$ maka H_0 diterima

Uji normalitas pada aspek penilaian afektif dilakukan menggunakan SPSS dan didapati data yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 31 Test of Normality Aspek Psikomotor

Kolmogorov-Smirnov			
Kelas	Statistik	Df	Sig.
Pretest 9A	.145	31	.484
Posttest 9A	.223	31	.078
Pretest 9D	.191	32	.172
Posttest 9D	.222	32	.073

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa *pretest* eksperimen 1 memiliki signifikansi .484, *posttest* eksperimen 2 .078, *pretest* eksperimen 2 .172, *posttest* eksperimen 2 .073. Dengan demikian keempat data tersebut memiliki signifikansi $> 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

b. Test of Homogeneity

1) Kognitif

Hipotesis Uji Homogenitas:

Kriteria: Jika Sig. > α maka Ho diterima

Uji homogenitas pada aspek penilaian kognitif dilakukan menggunakan SPSS dan didapati data yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 32 Test of Homogeneity of Variance Aspek Kognitif

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.031	1	61	.861
Based on Median	.032	1	61	.858
Based on Median and with adjusted df	.032	1	60.995	.858
Based on trimmed mean	.045	1	61	.833

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa pengujian homogenitas *based on mean* memiliki signifikansi .861, *based on median* .858, *based on median and with adjusted df* .858, dan *based on trimmed mean* .833. Dengan demikian keempat data tersebut memiliki signifikansi > 0,05 yang berarti dapat disimpulkan bahwa Ho diterima atau data memiliki varians sama (homogen).

2) Psikomotor

Hipotesis Uji Homogenitas:

Kriteria: Jika Sig. > α maka Ho diterima

Uji homogenitas pada aspek penilaian psikomotor dilakukan menggunakan SPSS dan didapati data yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 33 Test of Homogeneity of Variance Aspek Psikomotor

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.467	1	61	.497
Based on Median	.448	1	61	.506
Based on Median and with adjusted df	.448	1	60.951	.506
Based on trimmed mean	.444	1	61	.508

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa pengujian homogenitas *based on mean* memiliki signifikansi .497, *based on median* .506, *based on median and with adjusted df* .506, dan *based on trimmed mean* .508. Dengan demikian keempat data tersebut memiliki signifikansi > 0,05 yang berarti dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data memiliki varians sama (homogen).

3) Afektif

Hipotesis Uji Homogenitas:

Kriteria: Jika Sig. > α maka H_0 diterima

Uji homogenitas pada aspek penilaian afektif dilakukan menggunakan SPSS dan didapati data yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 34 Test of Homogeneity of Variance Aspek Afektif

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.629	1	61	.431
Based on Median	.381	1	61	.540
Based on Median and with adjusted df	.381	1	60.695	.540

Based on trimmed mean	.508	1	61	.479
-----------------------	------	---	----	------

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa pengujian homogenitas *based on mean* memiliki signifikansi .431, *based on median* .540, *based on median and with adjusted df* .540, dan *based on trimmed mean* .479. Dengan demikian keempat data tersebut memiliki signifikansi $> 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data memiliki varians sama (homogen).

c. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil dari test *anova one way* didapatkan :

Tabel 35 Test Descriptives Anova One Way

Descriptives								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pretest 9A	93	55.75	14.780	1.533	52.71	58.80	30	90
Posttest 9A	93	78.66	15.624	1.620	75.44	81.87	30	90
Pretest 9D	96	58.13	11.408	1.164	55.81	60.44	40	90
Posttest 9D	96	73.28	13.095	1.337	70.63	75.93	40	90
Total	378	66.44	16.834	.866	64.74	68.14	30	90

Berdasarkan output SPSS “Descriptives” kita dapat melihat rata-rata nilai dari masing-masing perlakuan yang telah diberikan, dengan rincian sebagai berikut : Rata-rata nilai Pretest 9A sebesar 55,75, rata-rata nilai Posttest 9A sebesar 78,66,, rata-rata nilai Pretest 9D sebesar 58,13, dan rata-rata nilai Posttest 9D sebesar 73,28

Tabel 36 Output Anova One Way

(I) Kategori	(J) Kategori	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pretest 9A	Posttest 9A	-22.903*	2.023	.000	-28.13	-17.68
	Pretest 9D	-2.372	2.008	.639	-7.55	2.81
	Posttest 9D	-17.529*	2.008	.000	-22.71	-12.35
Posttest 9A	Pretest 9A	22.903*	2.023	.000	17.68	28.13
	Pretest 9D	20.531*	2.008	.000	15.35	25.71
	Posttest 9D	5.375*	2.008	.039	.19	10.56
Pretest 9D	Pretest 9A	2.372	2.008	.639	-2.81	7.55
	Posttest 9A	-20.531*	2.008	.000	-25.71	-15.35
	Posttest 9D	-15.156*	1.992	.000	-20.30	-10.02
Posttest 9D	Pretest 9A	17.529*	2.008	.000	12.35	22.71
	Posttest 9A	-5.375*	2.008	.039	-10.56	-.19
	Pretest 9D	15.156*	1.992	.000	10.02	20.30

Berdasarkan hasil perbandingan *pretest* dan *posttests* terhadap perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian, hasil *mean difference* yang didapatkan pada *pretest* 9A dan 9D memiliki selisih 2,372 dari rata-rata *pretest* kelas 9A sebesar 55,75 dan rata-rata *pretest* kelas 9D sebesar 58,13. Sedangkan setelah perlakuan yang diberikan didapatkan hasil rata-rata pada *posttest* kelas 9A

sebesar 78,66 dan rata-rata *posttest* kelas 9D sebesar 73,28 yang memiliki selisih 5,375.

Hasil penelitian yang didapatkan dari dua kelas sampel, kelas 9A mendapatkan hasil *pretest* sebesar 55,75 dan *posttest* sebesar 78,66 yang memiliki selisih kenaikan nilai sebesar 22,903. Sedangkan kelas 9D memiliki hasil nilai *pretest* sebesar 58,13 dan *posttest* sebesar 73,28 dengan selisih kenaikan nilai sebesar 15,156. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa perlakuan yang diberikan kepada kelas 9A lebih efektif dibandingkan kelas 9D.

Jadi didapati pembelajaran menggunakan bola karet lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar *Passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang dengan kesimpulan H_0 diterima dan H_a ditolak.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI 01 Semarang pada tahun ajaran 2023/2024 yang dilakukan pada awal semester gasal. Penelitian dilakukan dengan total keseluruhan 6 kali pertemuan pada masing-masing kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dipilih secara acak dan terpilih kelas IX A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas IX D sebagai kelas eksperimen 2. Penggunaan 2 kelas eksperimen bertujuan untuk membandingkan lebih efektif mana pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik, dan dapat meningkatkan aspek kognitif, psikomotor dan afektif siswa lebih baik dari pembelajaran konvensional atau sebaliknya.

Pertemuan ke-1 digunakan untuk pengambilan data *pretest* aspek kognitif, psikomotor, dan afektif untuk dapat melihat kemampuan siswa sebelum masing-masing kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 mendapatkan pembelajaran materi bola voli. Pada aspek kognitif pengambilan data dilakukan dengan pengisian soal *essay* mengenai pengetahuan umum *passing* bawah bola voli. Kemudian dalam aspek psikomotor dilakukan tes teknik *passing* bawah tersebut. Sedangkan dalam pengambilan data afektif, dilakukan dengan niat tidaknya mereka mengikuti pembelajaran. Pada kelas eksperimen 1 dilakukan pembelajaran menggunakan bola karet dalam pertemuan ke-2 sampai ke-5 yang berisi *Passing* bawah berhadapan dengan cara lempar – *Passing* - tangkap. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 pertemuan ke-2 sampai dengan ke-5 pembelajaran menggunakan bola plastik dengan cara yang sama dengan kelas eksperimen 1 . Pertemuan ke-6 dilakukan *posttest* dengan langkah dan metode yang sama dengan *pretest* yang bertujuan untuk mengukur perkembangan siswa pada tiap aspek penilaian.

1. Dalam *pretest* kognitif, kelas eksperimen 1 mendapatkan *mean* atau rata-rata 56,45 dengan 5 siswa (16,1%) mendapatkan kategori nilai cukup, 7 siswa (22,6%) mendapat nilai kurang, dan 19 siswa (61,3%) mendapatkan nilai sangat kurang. Kemudian dalam *posttest* mengalami peningkatan *mean* menjadi 79,84 dengan 3 siswa (9,7%) mendapatkan kategori nilai sangat baik, 19 siswa (61,3%) mendapat kategori nilai baik, 8 siswa (25,8%) mendapatkan nilai cukup dan 1 sisanya (3,2%) masih mendapatkan kategori nilai kurang. Kemudian dalam *pretest* psikomotor, kelas eksperimen 1

mendapatkan *mean* atau rata-rata 54,84 dengan 8 siswa (25,8%) mendapatkan nilai cukup, 7 siswa (22,6%) mendapatkan nilai kurang, dan 15 siswa (51,6%) masuk dalam kategori nilai sangat kurang. Selanjutnya dalam *posttest* mengalami peningkatan rata-rata menjadi 79,35 dengan 12 siswa (38,7%) masuk dalam kategori nilai sangat baik, 10 siswa (32,2%) mendapat kategori nilai baik, 4 siswa (12,9%) mendapatkan nilai cukup, dan menyisakan 5 siswa (16,1%) dalam kategori nilai kurang. *Pretest* afektif pada kelas eksperimen 1 mendapatkan *mean* 49,68 dengan 2 siswa (6,5%) masuk dalam kategori nilai baik, 5 siswa (16,1%) mendapatkan nilai cukup, 4 siswa (12,9%) mendapatkan nilai kurang dan 20 siswa (64,5%) mendapat kategori nilai sangat kurang. Dalam *posttest* kelas eksperimen 1 memperoleh rata-rata 79,68 dengan 11 siswa (35,5%) masuk dalam kategori sangat baik, 11 siswa (35,5%) mendapatkan nilai baik, 6 siswa (19,4%) mendapatkan nilai cukup, dan 3 siswa (9,7%) masuk dalam kategori kurang.

2. *Pretest* kognitif pada kelas eksperimen 2 mendapatkan rata-rata 58,44 dengan 5 siswa (15,6%) mendapatkan kategori nilai cukup, 14 siswa (43,8%) mendapatkan nilai kurang, dan 13 siswa (40,6%) mendapat sangat kurang. Kemudian dalam *posttest* mengalami peningkatan *mean* yang signifikan yaitu menjadi 78,44 dengan 3 siswa (9,4%) masuk dalam kategori nilai sangat baik, 16 siswa (50%) mendapatkan nilai baik, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai cukup, dan 2 siswa (6,3%) masuk dalam kategori kurang. Sedangkan *pretest* psikomotor pada kelas eksperimen 2 mendapatkan rata-rata 56,25 dengan 1 siswa (3,1%) mendapatkan nilai baik, 6 siswa (18,8%)

mendapatkan nilai cukup, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai kurang, dan 14 siswa (43,8%) masuk dalam kategori nilai sangat kurang. Kemudian dalam *posttest*, kelas eksperimen 2 mengalami peningkatan *mean* menjadi 77,19 dengan 6 siswa (18,8%) masuk dalam kategori nilai sangat baik, 13 siswa (40,6%) mendapatkan nilai baik, 11 siswa (34,4%) mendapatkan nilai cukup, dan menyisahkan 2 siswa (6,3%) yang masuk dalam kategori kurang. Selanjutnya *pretest* aspek afektif siswa dalam kelas eksperimen 2 mendapatkan *mean* sebesar 55 dengan 1 siswa (3,1%) mendapatkan kategori nilai sangat baik, 5 siswa (15,6%) mendapatkan nilai cukup, 9 siswa (28,1%) mendapatkan nilai kurang, dan 17 siswa (53,1%) masuk dalam kategori nilai sangat kurang. Dalam *posttest* aspek afektif, kelas eksperimen 2 memperoleh rata-rata 79,06 dengan 12 siswa (37,5%) diantaranya masuk dalam kategori sangat baik, 10 siswa (31,3%) mendapat kategori baik, 5 siswa (15,6%) mendapatkan nilai cukup, dan 5 siswa (15,6%) sisanya masih dalam kategori kurang.

3. Hasil dari membandingkan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *Passing* bawah bola voli menghasilkan pembelajaran menggunakan bola karet lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perbandingan pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang, diuraikan sebagai berikut:

1. Jika dilihat dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* nya pembelajaran menggunakan bola karet lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang. Jika dilihat dari nilai signifikansi di Anova One Way, ada perbedaan di *pretest* nya yang memiliki nilai signifikansi 0,639 yang artinya pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik ada perbedaan. Sedangkan *posttest* kedua variabel memiliki nilai signifikansi 0,000 yang artinya kedua variabel bisa meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli pada siswa di SMP PGRI 01 Semarang.
2. Masih ada satu siswa yang mendapatkan nilai kurang saat melakukan *posttest* di kelas IX A dan ada dua siswa mendapatkan nilai kurang saat melakukan *posttest* di kelas IX D.
3. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan Nugroho & Keliat pada tahun 2017 dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Melalui Variasi Pembelajaran dengan Modifikasi Alat pada Siswa SD”.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Kelas IX ini adalah kelas terakhir yang menggunakan K-13 atau Kurikulum 2013, pembelajaran menggunakan bola karet dapat menjadi salah satu *alternative* pembelajaran modifikasi alat ajar agar siswa dapat benar-benar *enjoy* dalam belajar melalui mekanisme pembelajaran yang menyenangkan.
2. Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik hendaknya dapat dieksplor lebih jauh lagi dengan menggunakan berbagai macam jenis pembelajarannya yang didalamnya memuat materi tentang *passing* bawah bola voli dipembelajaran PJOK.
3. Penelitian ini hendaknya dapat menjadi rujukan atau referensi bagi penelitian selanjutnya untuk dapat menyempurnakan atau memecahkan permasalahan baru yang relevan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, L. A., & Dewi, I. K. (2018). *Pengaruh latihan senam lantai terhadap peningkatan keterampilan motorik dasar gerakan gymnastics pada anak usia dini*. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 3(2), 45-50.
- Ardini, E. R., Pranata, D. Y., & Is, Z. (2022). Penerapan Media Bola Karet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli Siswa-Siswi Kelas IV SD Negeri 2 Alafan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 3(1).
- Asnaldi, A. (2020). Meningkatkan keterampilan *Passing* atas bola voli melalui media pembelajaran menggunakan alat bantu. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 2(1), 23–35.
- Asri, M. R., & Riani, E. (2019). *Pengaruh latihan senam lantai terhadap keterampilan motorik siswa putri kelas VII SMP Negeri 7 Padang*. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(2), 146-153.
- Fitriyani, S. (2015). *Pengaruh latihan senam lantai rol depan terhadap keterampilan motorik dasar siswa kelas V SD*. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 1(2), 81-89.
- Gani, J. A., Yuda, A. K., & Izzuddin, D. A. (2022). Pengaruh Modifikasi Bola Plastik Terhadap Pembelajaran *Passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa Smk Rismatek. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (Joker)*, 2(1), 69–74.
- Khoiriyah, Z. (2015). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Bola Panas. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 4(10).
- Lubis, A. E., & Agus, M. (2017). Peningkatan hasil belajar *Passing* atas pada permainan bola voli melalui variasi pembelajaran siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 13(2), 58–64.
- Manan, A., & Bachtiar, B. (2017). *Penggunaan Media Modifikasi Bola Plastik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bawah Dalam Bolavoli Pada Siswi Kelas VII di SMP Negeri 3 Pabuaran 2017*.
- Melyza, A., & Aguss, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8–16.
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23.
- Muhajir, M. (2016). Kontribusi Power Otot Lengan dan Kelentukan Togok terhadap Keterampilan Bermain Bola Voli pada Atlet SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, 2(3).
- Mulyana, R. (2016). *Pengaruh latihan senam lantai rol depan terhadap peningkatan keterampilan motorik siswa kelas VIII SMP*. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 4(2), 89-96.

- Novitasari, S., Sumarmin, R., & Purnomo, P. (2019). *Pengaruh latihan senam lantai dan senam kebugaran jasmani terhadap keterampilan motorik siswa kelas VII SMPN 1 Palangka Raya*. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15(1), 24-31.
- Nugroho, A., & Keliat, P. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Dalam Permainan Bola Voli Melalui Variasi Pembelajaran Dengan Modifikasi Alat Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 5(1), 25–35.
- Nurfadilah, N., & Yuliana, E. (2018). *Pengaruh latihan senam lantai rol depan terhadap keterampilan motorik dasar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pontianak*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(1), 14-22.
- Prasetyo (2014). Dr. Iis Prasetyo Dosen Jurusan PLS FIP Universitas Negeri Yogyakarta Email: Email: iis.prasetyo@uny.ac.id “Teknik Analisis Data Dalam Research And Development”
- Ruhatna, Y. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bola Voli Mini Dengan Bola Plastik Sekolah Dasar Negeri Kertasari Kecamatan Ligung Kabupaten Majalengka. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 1(2), 37–43.
- SANTANA, I. C. A. (2022). Peningkatan Skills *Passing* Bawah Bola Voli Melalui Metode Reciprocal Teaching Pada Peserta Didik Kelas X TAV-1 SMK NEGERI 2 GARUT Tahun Pelajaran 2021/2022. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(2), 194–203.
- Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., & Andriyani, W. (2022). Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Pembelajaran yang Menarik pada Masa Pandemi Covid 19 di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 69–75.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metodologi Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suwarno. 2015. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bola Voli Mini dengan Bola Plastik SD Negeri Ketawang Grabag Purworejo”. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Wahyudi, A. N., Purnama, N. E., & Prayoga, A. S. (2021). Pengaruh modifikasi bola plastik terhadap keterampilan *Passing* bawah bola voli. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 10(2), 243–252.
- Yudhi, D. P. (2018). *Pengaruh latihan senam lantai rol depan terhadap keterampilan motorik siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjung Selor*. *Jurnal Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan*, 1(2), 9-18.
- Yono, T., & Sodikin, F. A. (2020). Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bola Voli. *Sparta*, 2(2), 26–31.

- Yuniarti, E. (2014). *Efektivitas latihan senam lantai rol depan terhadap peningkatan kemampuan senam guling depan pada siswa kelas VIII SMP*. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, 2(1), 46-52.
- Zen, M. Z., & Zoki, A. (2017). Pengaruh Pembelajaran Variasi dan Kombinasi Aktivitas Bermain Bolavoli Terhadap Kemampuan Melakukan *Passing* Atas, Bawah dan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 5 Jombang. *JOURNAL PROCEEDING*, 1(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Surat Pengajuan Judul

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang

USULAN TEMA/JUDUL SKRIPSI DAN PEMBIMBING

Yth. Ketua Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Aditya Noval Bayu P.

N P M : 19230293

bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul :

Perbandingan ~~Atlet~~ Pembelajaran Menggunakan Bola ~~Paper~~ dan Bola Plastik untuk Meningkatkan Control Ball Passing Bawah Bola Voli Siswa di SMP PGRI 01 Semarang.

Selanjutnya, untuk penentuan dosen pembimbing skripsi kami serahkan sepenuhnya kepada Ketua Program Studi, dengan keputusan pembimbing :

1. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd

2. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd

Menyetujui, Semarang, 29 Maret 2023

Ketua Program Studi, Yang mengajukan,

Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or
NPP 149001426

Aditya Noval Bayu P.

DAFTAR PEMBIMBING

1. Dr. Agus Wiyanto, S.Pd., M.Pd	11. Utvi Hida Zhannisa, S.Pd., M.Or
2. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd	12. Setyawan, S.Pd., M.Or
3. Dr. Tubagus Herlambang, S.Pd., M.Pd	13. Danang Aji Setiawan, S.Pd., M.Pd
4. Osa Mallki, S.Pd., M.Pd	14. Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd
5. Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or	15. Ibnu Fatkh Royana, S.Pd., M.Pd
6. Nur Aziz Rohmansyah, S.Pd., M.Or	16. Husnul Hadi, S.Pd., M.Or
7. Maftukhin Hudah, S.Pd., M.Pd	17. Dani Slamet Pratama, S.Pd., M.Pd
8. Buyung Kusumawardhani, S.Pd., M.Kes	18. Rahmat Hidayat, S.Pd., M.Or
9. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd	19. Yulia Ratimiasih, S.Pd., M.Pd
10. Bertika Kusumanrastwi, S.Pd., M.Pd	20. Muh. Isna Nurdin, S.Pd., M.Kes

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Proposal

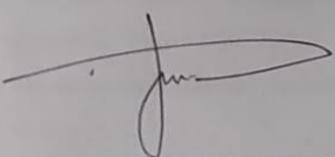
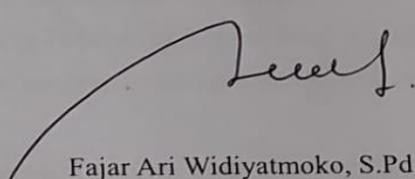
PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal skripsi dengan judul "Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik untuk Meningkatkan *Controll Ball Passing* Bawah Bola Voli pada Siswa di SMP PGRI 01 Semarang", disusun oleh:

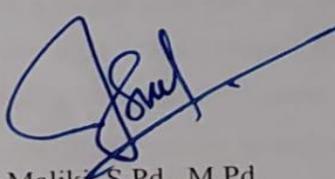
Nama : ARDITYA NOVAL BAYU P.
NPM : 19230243
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Fakultas : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Telah disetujui dan disahkan pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 21 September 2023

Pembimbing I	Pembimbing II
	
Donny Anhar Fahmi, S.Si, M.Pd NPP/NIP 118601361	Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd. NPP/NIP 158701473

Mengetahui,
Ketua Program Studi PJKR



Osa Maliki, S.Pd., M.Pd
NPP 148101425

Lampiran 3 Lembar Surat Izin Penelitian

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang, Telp : (024) 8316377, 8448217

Nomor : 266 /AM/FPIPSKR/IX/2023
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Semarang, 22 September 2023

Yth. Kepala SMP PGRI 01 Semarang
di Semarang

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : ARDITYA NOVAL BAYU P.
N P M : 19230243
Fak. / Program Studi : FPIPSKR / PJKR

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

PERBANDINGAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN BOLA KARET DAN BOLA PLASTIK UNTUK MENINGKATKAN CONTROL BALL PASSING BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA DI SMP PGRI 01 SEMARANG

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Dekan,


Dr. Agus Sutono, S.Fil., M.Phil.
NIP. 107801284

Lampiran 4 Lembar Surat Balasan Penelitian

**YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JAWA TENGAH
(YPLP-DM PGRI JT)
CABANG KOTA SEMARANG**
SMP PGRI 1 SEMARANG
LAB SCHOOL UPGRIS
TERAKREDITASI
Alamat : Jl. Medoho I No. 91 Gayamsari, Semarang Telp. (024) 6701115
NSS = 202036310106 NPSN = 20331878 NDS = C 30032020

SURAT KETERANGAN
No.800/3036/XI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Wiwik Widayati, S.T.
Jabatan : Kepala SMP PGRI 1 Semarang
Unit Kerja : SMP PGRI 1 Semarang
Alamat : Jl. Medoho I No. 91 Semarang

Memberi keterangan kepada :

N a m a : ARDITYA NOVAL BAYU P
N P M : 19230243
Fakultas : Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian dengan judul “ **PERBANDINGAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN BOLA KARET DAN BOLA PLASTIK UNTUK MENINGKATKAN CONTROL BALL PASSING BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA SMP PGRI 01 SEMARANG**” pada tanggal 27 September 2023 sampai dengan 15 November 2023.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 15 November 2023
Kepala SMP PGRI 1 Semarang
Wiwik Widayati, S.T.



Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP PGRI 01 Semarang
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan
Kelas/Semester	: IX/I
Materi Pokok	: Bola Voli (<i>Passing Bawah</i>)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung awab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksisecara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, danmengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudutpandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

5. Memahami teknik dasar gerak fundamental permainan bola besar
6. Mempraktikkan teknik dasar permainan bola besar dengan menekankangerak dasar fundamental

C. Indikator

7. Menjelaskan cara bermain bolavoli dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi menggunakan teknik *Passing* bawah dengan benar
8. Mempraktikkan teknik dasar *Passing* bawah permainan bolavolidengan koordinasi yang baik

D. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar *Passing* bawah bola voli, dengan benar
- b. Siswa dapat bermain bola voli dengan baik menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk memupuk nilai kerja sama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai teman.

E. Materi Pembelajaran

Permainan Bola voli

- *Passing* bawah bola voli
- Bermain bola voli menggunakan peraturan yang dimodifikasi

F. Metode Pembelajaran

- Kooperatif, Resiprokal, Penugasan

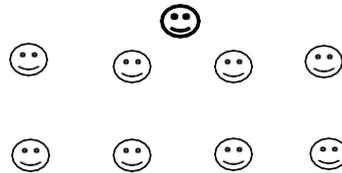
G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

1 Kegiatan Pendahuluan

1. Menyiapkan peserta didik dalam barisan dua syaf.
2. Dipimpin berdoa untuk keselamatan dalam pembelajaran dankebermanfaatan.
3. Mengecek kehadiran semua peserta didik dan menanyakan kesehatanmereka secara umum.

4. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu.
5. Melakukan apersepsi tentang sepak bola khususnya teknik *Passing* dan kontrol bola.

Formasi barisan



6. Melakukan pemanasan dalam bentuk permainan estafet bola.

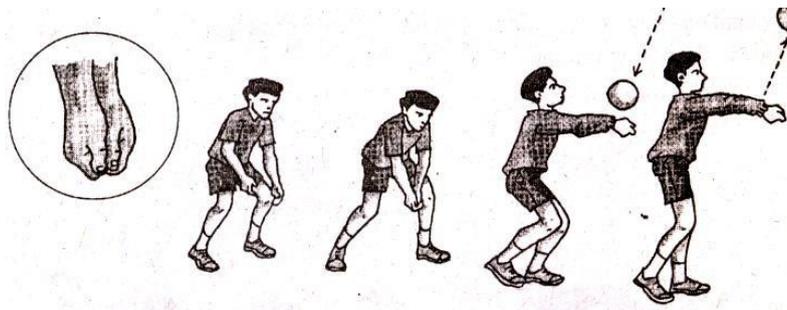


2. Kegiatan Inti (45 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

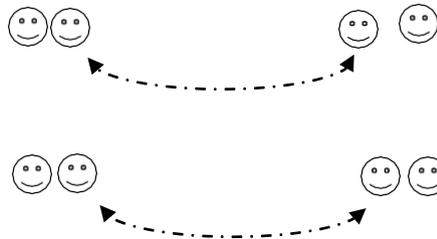
- Melakukan teknik dasar *Passing* bawah



- Variasi dan kombinasi teknik dasar *Passing* bawah dengan rincian kegiatan sebagai berikut :
- Melakukan teknik *Passing* bawah secara mandiri dengan cara bola dilambungkan sendiri kemudian melakukan *Passing* sebanyakbanyaknya.
- Melakukan *Passing* bawah dengan cara menangkap lalu mendorong yang diawali dengan bola dilambung di tempat

(berpasangan/kelompok)

Lempar *Passing* bawah



- ➔ Melakukan *Passing* bawah sambil bergerak (kelompok)
- ➔ Melakukan *Passing* bawah langsung (berpasangan)

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ➔ Strategi pelaksanaan dengan menggunakan model tugas/penugasan
 - guru membagikan bahan ajar, yang berisi deskripsi tugas dan indikator tugas gerak
 - siswa mempelajari tugas ajar dan indikator keberhasilannya
 - siswa memperkirakan waktu yang diperlukan untuk mencapai ketuntasan tugas ajar
 - siswa melaksanakan tugas ajar sesuai dengan target waktu yangtelah ditentukan sendiri
 - bagi siswa yang belum mampu mencapai target belajar sesuai dengan alokasi waktunya, maka mereka diberi kesempatan untuk memperbaiki target waktu.
 - bagi siswa yang telah berhasil mencapai target sesuai dengan waktu atau lebih cepat, maka mereka diberi kesempatan untuk mencoba permainan bolavoli dengan peraturan yang dimodifikasi.
- ➔ Bermain bolavoli dengan peraturan yang dimodifikasi dengan menggunakan teknik dasar *Passing* bawah.

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Peserta didik melakukan pelepasan/pendinginan dipimpin oleh guru.
- Peserta didik bersama guru, melakukan refleksi.
- Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.
- Menyampaikan materi untuk pertemuan yang akan datang.
- Mengakhiri pembelajaran dengan doa untuk mensyukuri keselamatan, kesehatan dan manfaat dalam pembelajaran.

Sumber Belajar

- - Lapangan bola voli/ ruang terbuka yang datar dan aman
 - Bola karet
 - Peluit
- - Cone

Penilaian

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

KOGNITIF SOAL BOLA VOLI
MATERI *PASSING* BAWAH

No	Soal	Jawaban	Kriteria Skor/Item
1	Sebutkan tehnik dasar permainan bola voli!	1. Teknik <i>Servis</i> 2. Teknik <i>Passing</i> 3. Teknik <i>smash</i> 4. Teknik <i>block</i>	a. Jawaban muncul semua sekor 4 b. Jawaban muncul 3 (tiga) sekor 3 c. Jawaban muncul 2 (dua) sekor 2 d. Jawaban muncul 1 (satu) sekor 1 e. Jawaban tidak muncul semua, sekor 0
2	Ada dua macam <i>pasing</i> dalam permainan bola voli, Sebutkan!	1. <i>Passing</i> Atas 2. <i>Passing</i> Bawah	a. Jawaban muncul 2 (dua) sekor 4 b. Jawaban muncul 1 (satu) sekor 2 c. Jawaban tidak muncul semua, sekor 0
3	Bagaimana sikap awal pada <i>Passing</i> bawah?	1. Salah satu kaki di depan 2. Kaki dibuka selebar bahu 3. Ibu Jari sejajar dan jarijari tangan yang satu membungkus jari tangan yang lain 4. Pandangan mata kearah bola	a. Jawaban muncul semua sekor 4 b. Jawaban muncul 3 (tiga) sekor 3 c. Jawaban muncul 2 (dua) sekor 2 d. Jawaban muncul 1 (satu) sekor 1 e. Jawaban tidak muncul semua, sekor 0
4	Bagaimana sikap pelaksanaan <i>Passin</i> g bawah?	1. Bola disentuh sedikit di atas pergelangan tangan pada bidang yang seluas mungkin 2. Sikap lengan dan tangan lurus	a. Jawaban muncul semua sekor 4 b. Jawaban muncul (dua) sekor 3

		3. Badan pada posisi sikap tangan dan lengan agak sedikit direkuk	c. Jawaban muncul (satu) sekor 2
--	--	---	----------------------------------

No	Soal	Jawaban	Kriteria Skor/Item
		dan diayun dari bawah	d. Jawaban tidak muncul semua, sekor 0
5	Bagaimana sikap lanjutan pada <i>Passing</i> bawah?	1. Kembali kesikap normal 2. Pandangan kearah depan 3. Setelah <i>Passing</i> bawah tangan dilepas 4. Kembali keposisi siap menerima bola	a. Jawaban muncul semua sekor 4 b. Jawaban muncul 3 (tiga) sekor 3 c. Jawaban muncul 2 (dua) sekor 2 d. Jawaban muncul 1 (satu) sekor 1 e. Jawaban tidak muncul semua, sekor 0
Sekor Maksimal			20

Perolehan Skor

$$\text{Perhitungan Nilai Kognitif} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Perolehan Maksimal}} \times 100$$

Perolehan Maksimal

LEMBAR AFEKTIF OBSERVASI

Nama Pengamat :

Tanggal Pengamatan :

Waktu Pengamatan :

Nama dan Kelas Siswa :

No	Indikator	Sub Indikator	Kriteria Skor/Item
1	Tanggung Jawab	1. Menanggung resiko	a. Indikator muncul semua sekor 3
		2. Menyelesaikan tugas pada waktunya	b. Indikator muncul 2 (dua) sekor 3
		3. Melaksanakan tugas dari guru sebaik-baiknya	c. Indikator muncul 1 (satu) sekor 1 d. Indikator tidak muncul semua, skor 0
No	Indikator	Sub Indikator	Kriteria Skor/Item
2	Kedisiplinan	1. Melaksanakan perintah guru	a. Indikator muncul semua sekor 4
		2. Mengikuti kegiatan dengan baik	b. Indikator muncul 3 (tiga) sekor 3
		3. Tidak banyak bermain dan bercanda pada waktu pembelajaran	c. Indikator muncul 2 (dua) sekor 2
		4. Melaksanakan gerakan dengan sungguh-sungguh	d. Indikator muncul 1 (satu) sekor 1 e. Indikator tidak muncul semua, skor 0
3	Keberanian	1. Melaksanakan gerakan dengan luwes	a. Indikator muncul semua sekor 3
		2. Melaksanakan gerakan dengan lancar	b. Indikator muncul 2 (dua) sekor 2
		3. Tidak ragu-ragu dalam melakukan gerakan	c. Indikator muncul 1 (satu) sekor 1 d. Indikator tidak muncul semua, skor 0
Skor Maksimal			10

$$\text{Penilaian Nilai Afektif} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Perolehan Maksimal}} \times 100$$

LEMBAR PSIKOMOTOR PENILAIAN

Nama Siswa :

Kelas :

Tanggal :

No	Indikator	Sub Indikator	Kriteria Skor/Item
1	Sikap Awal	1. Salah satu kaki di depan	a. Indikator muncul semua sekor 4 b. Indikator muncul 3 (tiga) sekor 3 c. Indikator muncul 2 (dua) sekor 2 d. Indikator muncul 1 (satu) sekor 1 e. Indikator tidak muncul semua sekor 0
		2. Kaki dibuka selebar bahu	
		3. Ibu Jari sejajar dan jari-jari tangan yang satu membungkus jari tangan yang lain	
		4. Pandangan mata kearah bola	
2	Sikap Saat Perkenaan Bola	1. Bola disentuh sedikit di atas pergelangan tangan pada bidang yang seluas mungkin	a. Indikator muncul semua sekor 3 b. Indikator muncul (dua) sekor 3 c. Indikator muncul (satu) sekor 1 d. Indikator tidak muncul semua, sekor 0
		2. Sikap lengan dan tangan lurus	
		3. Badan pada posisi sikap tangan dan lengan agak sedikit direkuk dan diayun dari bawah	
3	Sikap Akhir	1. Pandangan kearah depan	a. Indikator muncul 3 (tiga) sekor 3 b. Indikator muncul 2 (dua) sekor 2
		2. Setelah <i>Passing</i> bawah tangan dilepas	
		3. Kembali keposisi siap menerima	

	bola	c. Indikator muncul 1 (satu) sekor 1 d. Indikator tidak muncul semua, sekor 0
Sekor Maksimal		10

Perolehan Skor

$$\text{Penilaian Nilai Psikomotor} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Perolehan Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 6 Lembar *Expert Judgement Instrument* Penelitian

**LEMBAR EXPERT JUDGEMENT
SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. E. Dodik Hendhy Andoyo

NIP : -

Menerangkan bahwa instrument penelitian tugas akhir skripsi saudara :

Nama : Arditya Noval Bayu P.

NPM : 19230243

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul Skripsi : Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Bola Karet dan Bola Plastik untuk Meningkatkan *Controll Ball Passing* Bawah Bola Voli pаса Siswa di SMP PGRI 01 Semarang

Telah memenuhi persyaratan sebagai pedoman soal dan angket yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian.

Semarang, 19 September 2023

Validator


Drs. E. Dodik Hendhy Andoyo
NIP. ...

Lampiran 7 Lembar Nilai Pretest Psikomotor IX A

Pretest

No	Nama	Penilaian psikomotor									Total skor	Nilai Akhir	Keterangan		
		Sikap Awal				Sikap Saat Perkenaan Bola			Sikap Akhir						
		1	2	3	4	1	2	3	1	2				3	
1	Adnan Faiz Maulana	.				.				.			5		
2	Alfinsa Rangguh		.			.				.			4		
3	Anindia Azzahrotunnam	.				.				.			4		
4	Annisa ANB	.				.				.			4		
5	Avega Ayu MK		.			.				.			7		
6	Basudewa Krisna CP		.			.				.			5		
7	Daffa Rafy A			.		.				.			7		
8	Divo Patria D	.				.				.			4		
9	Fahri Rizky AR		.			.				.			4		
10	Fainne Annabelle H			.		.				.			7		
11	Farrel Ridho A			.		.				.			7		
12	Gea Yohana FH	.				.				.			5		
13	Juliarahma AS		.			.				.			4		
14	Kara Dharma L			.		.				.			6		
15	Liviliya P		.			.				.			5		
16	Marsa Zesar S	.				.				.			5		
17	Masayu TD		.			.				.			7		
18	Maullana SR	.				.				.			4		
19	Meyda Savira		.			.				.			6		
20	Muhammad BZP		.			.				.			6		
21	Nadia Keisiva S			.		.				.			6		
22	Nazriel RP	.				.				.			6		
23	Nur Aina DP		.			.				.			5		
24	Nur Fismawati	.				.				.			6		
25	Qismika Nafiah ZR		.			.				.			5		
26	Rama Dwi S			.		.				.			6		
27	Riffa Khumairoh	.				.				.			7		
28	Rina Ramadhani	.				.				.			5		
29	Sekar Asya S		.			.				.			7		
30	Tonny Eza A	.				.				.			4		
31	Zainab Fadhillatul A		.			.				.			7		

Lampiran 8 Lembar Nilai Posttest Psikomotor IX A

Posttest

No	Nama	Penilaian psikomotor									Total sekor	Nilai Akhir	Ketera ngan	
		Sikap Awal				Sikap Saat Perkena an Bola			Sikap Akhir					
		1	2	3	4	1	2	3	1	2				3
1	Adnan Faiz Maulana			-			-				-	8		
2	Alfinsa Ranggih			-			-				-	7		
3	Anindia Azzahrotunnam			-			-				-	6		
4	Annisa ANB			-			-				-	9		
5	Avega Ayu MK			-			-				-	6		
6	Basudewa Krisna CP			-			-				-	9		
7	Daffa Rafy A			-			-				-	6		
8	Divo Patria D			-			-				-	7		
9	Fahri Rizky AR			-			-				-	9		
10	Fainne Annabelle H			-			-				-	9		
11	Farrel Ridho A			-			-				-	6		
12	Gea Yohana FH			-			-				-	9		
13	Juliarahma AS			-			-				-	8		
14	Kara Dharma L			-			-				-	9		
15	Liviliya P			-			-				-	8		
16	Marsa Zesar S			-			-				-	9		
17	Masayu TD			-			-				-	8		
18	Maullana SR			-			-				-	8		
19	Meyda Savira			-			-				-	6		
20	Muhammad BZP			-			-				-	9		
21	Nadia Keisiva S			-			-				-	8		
22	Nazriel RP			-			-				-	9		
23	Nur Aina DP			-			-				-	9		
24	Nur Fismawati			-			-				-	9		
25	Qismika Nafiah ZR			-			-				-	9		
26	Rama Dwi S			-			-				-	8		
27	Riffa Khumairoh			-			-				-	6		
28	Rina Ramadhani			-			-				-	7		
29	Sekar Asya S			-			-				-	7		
30	Tonny Eza A			-			-				-	8		
31	Zainab Fadhilatul A			-			-				-	6		

Lampiran 9 Lembar Nilai Pretest Psikomotor IX D

Pretest

No	Nama	Penilaian psikomotor									Total sekor	Nilai Akhir	Ketera ngan	
		Sikap Awal				Sikap Saat Perkena an Bola			Sikap Akhir					
		1	2	3	4	1	2	3	1	2				3
1	Abel Diah K		.				.			.		6		
2	Abyda Giscaira R	.					.			.		8		
3	Aprilla Putri W			.			.		.			6		
4	Aura Bunga S	.				.				.		9		
5	Axel Yan Mattew			.			.	.				7		
6	Bagus Feri N	.					.			.		8		
7	Carisa Putri M			.			.	.		.		8		
8	Daffa Rizky AS			.			.		.			7		
9	Febriyan Eky S		.				.		.	.		7		
10	Ferliana AP	.					.		.	.		8		
11	Julian Irianindra FA		.				.	.		.		8		
12	Karaisa Navara P			.		.			.	.		6		
13	Kayrasya Salsabila				.	.			.			6		
14	Kulinda Risma DA			.			.		.	.		7		
15	Luna Maya SA		.				.		.	.		7		
16	Mandala Satria M		.				.		.	.		6		
17	Mohammad Erlangga M	.					.	.		.		6		
18	Muhammad Alvin F			.			.	.		.		6		
19	Nia Agustina		.				.		.	.		6		
20	Novisya Rahma		.				.		.	.		6		
21	Prassidya Akbar S			.		.			.			5		
22	Rasya Amanda A	.					.		.	.		6		
23	Reyhan Bayu A		.				.	.		.		5		
24	Riana Salsabila A	.					.	.		.		9		
25	Ridwan Ya M		.			.			.	.		9		
26	Sadewa Rey Vano ZT			.			.		.	.		7		
27	Salsabila AP		.			.			.	.		9		
28	Satriya A	.					.	.		.		9		
29	Shiva Salfa BS		.				.		.	.		6		
30	Untoro Saputro	.					.		.	.		5		
31	Zahra Amellia S	.				.			.	.		9		
32	Zulvianova M		.			.			.	.		5		

Lampiran 10 Lembar Nilai Posttest Psikomotor IX D

Posttest

No	Nama	Penilaian psikomotor									Total sekor	Nilai Akhir	Ketera ngan	
		Sikap Awal				Sikap Saat Perkena an Bola			Sikap Akhir					
		1	2	3	4	1	2	3	1	2				3
1	Abel Diah K				*		*			*		8		
2	Abiyda Giscaira R			*				*		*		8		
3	Aprillia Putri W				*		*				*	9		
4	Aura Bunga S				*			*		*		9		
5	Axel Yan Mattew			*				*		*		8		
6	Bagus Feri N			*			*			*		7		
7	Carisa Putri M				*		*				*	9		
8	Daffa Rizky AS		*					*		*		7		
9	Febriyan Eky S		*				*				*	7		
10	Ferliana AP				*		*			*		8		
11	Julian Irianindra FA				*		*		*			7		
12	Karaisa Navara P			*				*		*		8		
13	Kayrasya Salsabila				*		*				*	9		
14	Kulinda Risma DA			*				*		*		8		
15	Luna Maya SA			*				*		*		8		
16	Mandala Satria M			*				*	*			7		
17	Mohammad Erlangga M		*				*			*		6		
18	Muhammad Alvin F		*					*		*		7		
19	Nia Agustina			*				*		*		8		
20	Novisya Rahma				*		*			*		8		
21	Prassidya Akbar S				*		*		*			7		
22	Rasya Amanda A		*					*			*	7		
23	Reyhan Bayu A				*			*			*	9		
24	Riana Salsabila A		*				*			*		6		
25	Ridwan Ya M			*			*			*		7		
26	Sadewa Rey Vano ZT				*		*			*		8		
27	Salsabila AP			*				*	*			7		
28	Satriya A			*	*						*	8		
29	Shiva Salfa BS			*			*			*		7		
30	Untoro Saputro		*					*			*	8		
31	Zahra Amellia S				*		*			*		9		
32	Zulvianova M				*		*			*		8		

Lampiran 11 Lembar Nilai Pretest Kognitif IX A

Pretest

No.	Nama						Total Skor	Nilai Akhir	Ket.
		1	2	3	4	5			
1.	Adnan Faiz Maulana	4	4	2	1	0	11		
2.	Alfinsa Ranggih	3	4	1	1	0	9		
3.	Anindia Azzahrotunnam	3	4	1	0	1	9		
4.	Annisa ANB	2	4	3	1	1	11		
5.	Avega Ayu MK	3	4	1	1	1	10		
6.	Basudewa Krisna CP	4	4	1	0	2	11		
7.	Daffa Rafy A	4	4	2	2	3	15		
8.	Divo Patria D	3	4	2	1	2	12		
9.	Fahri Rizky AR	4	4	1	2	1	12		
10.	Fainne Annabelle H	4	4	3	1	2	14		
11.	Farrel Ridho A	3	4	2	1	0	10		
12.	Gea Yohana FH	4	4	3	0	3	14		
13.	Juliarahma AS	4	4	3	2	1	14		
14.	Kara Dharma L	4	4	3	1	1	13		
15.	Liviliya P	3	2	2	4	2	13		
16.	Marsa Zesar S	4	2	2	1	3	12		
17.	Masayu TD	2	4	1	1	1	9		
18.	Maulana SR	3	2	3	1	1	10		
19.	Meyda Savira	3	4	2	1	1	11		
20.	Muhammad BZP	4	2	3	0	2	11		
21.	Nadia Keisiva S	4	2	1	0	2	9		
22.	Nazriel RP	4	4	1	1	1	11		
23.	Nur Aina DP	2	4	1	0	2	9		
24.	Nur Fismawati	4	4	3	2	0	13		
25.	Qismika Nafiah ZR	4	4	3	1	2	14		
26.	Rama Dwi S	4	4	1	1	1	11		
27.	Riffa Khumairoh	3	4	0	3	0	10		
28.	Rina Ramadhani	3	2	0	2	2	9		
29.	Sekar Asya S	3	4	1	2	1	11		
30.	Tonny Eza A	3	4	1	2	2	12		
31.	Zainab Fadhilatul A	2	4	2	0	2	10		

Lampiran 12 Lembar Nilai Posttest Kognitif IX A

Posttest

No.	Nama						Total Skor	Nilai Akhir	Ket.
		1	2	3	4	5			
1.	Adnan Faiz Maulana	4	4	3	2	1	14		
2.	Alfinsa Rangghih	4	4	2	3	2	15		
3.	Anindia Azzahrotunnam	4	4	3	3	3	17		
4.	Annisa ANB	4	4	3	3	4	18		
5.	Avega Ayu MK	4	4	4	3	3	18		
6.	Basudewa Krisna CP	4	4	2	2	1	13		
7.	Daffa Rafy A	4	4	2	1	3	14		
8.	Divo Patria D	4	4	2	3	3	16		
9.	Fahri Rizky AR	4	4	3	2	2	15		
10.	Fainne Annabelle H	4	4	2	3	2	15		
11.	Farrel Ridho A	4	4	2	2	2	14		
12.	Gea Yohana FH	4	4	3	3	2	16		
13.	Juliarahma AS	4	4	3	3	3	17		
14.	Kara Dharma L	4	4	2	4	2	16		
15.	Liviliya P	4	4	2	3	3	16		
16.	Marsa Zesar S	4	4	4	2	3	17		
17.	Masayu TD	4	4	3	3	4	18		
18.	Maulana SR	4	4	2	2	4	16		
19.	Meyda Savira	4	4	3	3	3	17		
20.	Muhammad BZP	4	4	4	2	2	16		
21.	Nadia Keisiva S	4	4	3	3	1	15		
22.	Nazriel RP	4	4	3	2	2	15		
23.	Nur Aina DP	4	4	3	4	2	17		
24.	Nur Fismawati	4	4	2	3	3	16		
25.	Qismika Nafiah ZR	4	4	3	3	2	16		
26.	Rama Dwi S	4	4	4	3	1	16		
27.	Riffa Khumairoh	4	4	3	3	2	16		
28.	Rina Ramadhani	4	4	2	3	4	17		
29.	Sekar Asya S	4	4	4	4	1	17		
30.	Tonny Eza A	4	4	3	2	3	16		
31.	Zainab Fadhilatul A	4	4	4	1	3	16		

Lampiran 13 Lembar Nilai *Pretest* Kognitif IX D

Pretest

No.	Nama						Total Skor	Nilai Akhir	Ket.
		1	2	3	4	5			
1.	Abel Diah K	3	9	2	1	0	10		
2.	Abiyda Gisclaira R	3	9	1	1	1	10		
3.	Aprillia Putri W	3	9	3	2	1	13		
4.	Aura Bunga S	2	9	1	1	1	9		
5.	Axel Yan Mattew	2	2	1	2	1	8		
6.	Bagus Feri N	3	2	2	1	3	11		
7.	Carisa Putri M	9	9	2	2	1	13		
8.	Daffa Rizky AS	3	9	2	3	1	13		
9.	Febriyan Eky S	3	2	2	2	0	9		
10.	Ferliana AP	9	9	1	0	0	9		
11.	Julian Irianindra FA	3	2	3	3	1	12		
12.	Karaisa Navara P	3	2	2	9	2	13		
13.	Kayrasya Salsabila	9	9	1	2	3	14		
14.	Kulinda Risma DA	9	9	2	2	2	19		
15.	Luna Maya SA	9	9	1	3	3	15		
16.	Mandala Satria M	9	9	2	0	2	12		
17.	Mohammad Erlangga M	3	9	1	2	0	10		
18.	Muhammad Alvin F	3	2	9	3	2	19		
19.	Nia Agustina	3	9	2	3	1	13		
20.	Novisya Rahma	2	9	9	2	1	13		
21.	Prassidya Akbar S	3	9	9	1	0	12		
22.	Rasya Amanda A	3	9	2	2	1	12		
23.	Reyhan Bayu A	9	9	0	3	0	14		
24.	Riana Salsabila A	3	9	9	1	2	14		
25.	Ridwan Ya M	9	9	1	1	1	11		
26.	Sadewa Rey Vano ZT	3	9	2	1	2	12		
27.	Salsabila AP	9	9	1	0	2	11		
28.	Satriya A	3	9	2	1	0	10		
29.	Shiva Salfa BS	3	9	3	1	1	12		
30.	Untoro Saputro	2	9	3	1	2	12		
31.	Zahra Amellia S	3	9	1	2	3	13		
32.	Zulvianova M	2	2	1	2	2	9		

Lampiran 14 Lembar Nilai *Posttest* Kognitif IX D

Posttest

No.	Nama						Total Skor	Nilai Akhir	Ket.
		1	2	3	4	5			
1.	Abel Diah K	1	1	3	3	2	16		
2.	Abiyda Giscaira R	1	1	3	2	2	15		
3.	Aprillia Putri W	1	1	1	3	3	18		
4.	Aura Bunga S	1	1	3	2	3	16		
5.	Axel Yan Matthew	1	1	1	3	1	16		
6.	Bagus Feri N	1	1	3	2	1	17		
7.	Carisa Putri M	1	1	3	1	3	15		
8.	Daffa Rizky AS	1	1	2	3	1	17		
9.	Febriyan Eky S	1	1	3	2	3	16		
10.	Ferliana AP	1	1	1	1	3	16		
11.	Julian Irianindra FA	1	1	3	1	2	17		
12.	Karaisa Navara P	1	1	2	2	1	16		
13.	Kayrasya Salsabila	1	1	2	3	3	16		
14.	Kulinda Risma DA	1	1	3	3	1	18		
15.	Luna Maya SA	1	1	3	2	1	17		
16.	Mandala Satria M	1	1	3	3	2	16		
17.	Mohammad Erlangga M	1	1	2	2	3	15		
18.	Muhammad Alvin F	1	1	1	3	3	18		
19.	Nia Agustina	1	1	3	3	2	16		
20.	Novisya Rahma	1	1	2	2	2	16		
21.	Prassidya Akbar S	1	1	1	2	1	15		
22.	Rasya Amanda A	1	1	3	3	2	16		
23.	Reyhan Bayu A	1	1	2	3	2	15		
24.	Riana Salsabila A	1	1	1	1	2	15		
25.	Ridwan Ya M	1	1	2	1	2	13		
26.	Sadewa Rey Vano ZT	1	1	3	2	1	19		
27.	Salsabila AP	1	1	2	1	3	19		
28.	Satriya A	1	1	2	2	1	13		
29.	Shiva Salfa BS	1	1	1	2	1	15		
30.	Untoro Saputro	1	1	3	2	2	15		
31.	Zahra Amellia S	1	1	2	2	1	18		
32.	Zulvianova M	1	1	2	3	1	19		

Lampiran 15 Lembar Nilai *Pretest* Afektif IX A

Pretest

No	Nama	Penilaian Afektif									Total sekor	Nilai Akhir	Keterang an	
		Tanggung Jawab			Kedisiplinan				Keberanian					
		1	2	3	1	2	3	4	1	2				3
1	Adnan Faiz Maulana		-			*						0	7	
2	Alfinsa Ranggih	.			.				.				3	
3	Anindia Azzahrotunnam		-		.				.				5	
4	Annisa ANB	.			.				.				3	
5	Avega Ayu MK		.			.				.			6	
6	Basudewa Krisna CP			.		.				.			7	
7	Daffa Rafy A			-		.				.			8	
8	Divo Patria D	.			.				.				3	
9	Fahri Rizky AR		.			.				.			6	
10	Fainne Annabelle H			-		.				.			7	
11	Farrel Ridho A			-				.		.			8	
12	Gea Yohana FH		.			.			.				5	
13	Juliarahma AS			-		.				.			6	
14	Kara Dharma L	.			.					.			9	
15	Liviliya P	.				.				.			9	
16	Marsa Zesar S		.			.			.	.			7	
17	Masayu TD		.			.				.			7	
18	Maullana SR	.			.			.	.				3	
19	Meyda Savira		.		.			.	.				9	
20	Muhammad BZP	.			.				.				3	
21	Nadia Keisiva S	.			.				.				3	
22	Nazriel RP		.		.					.			6	
23	Nur Aina DP		.			.			.				5	
24	Nur Fismawati			.		.			.				6	
25	Qismika Nafiah ZR		.		.				.				9	
26	Rama Dwi S	.			.					.			5	
27	Riffa Khumairoh		.			.			.				5	
28	Rina Ramadhani	.			.				.				9	
29	Sekar Asya S	.			.				.				3	
30	Tonny Eza A	.			.				.				3	
31	Zainab Fadilatul A		.		.				.				5	

Lampiran 16 Lembar Nilai *Posttest* Afektif IX A

Posttest

No	Nama	Penilaian Afektif									Total sekor	Nilai Akhir	Keterang an	
		Tanggung Jawab			Kedisiplinan				Keberanian					
		1	2	3	1	2	3	4	1	2				3
1	Adnan Faiz Maulana			.			.				.	9		
2	Alfinsa Ranggih			.			.				.	9		
3	Anindia Azzahrotunnam			.			.				.	9		
4	Annisa ANB			.			.				.	9		
5	Avega Ayu MK		.				.				.	8		
6	Basudewa Krisna CP			.			.				.	9		
7	Daffa Rafy A			.			.				.	9		
8	Divo Patria D		.				.				.	8		
9	Fahri Rizky AR			.			.				.	9		
10	Fainne Annabelle H			.			.				.	9		
11	Farrel Ridho A			.			.				.	9		
12	Gea Yohana FH			.			.				.	8		
13	Juliarahma AS			.		.					.	8		
14	Kara Dharma L		.			.					.	6		
15	Liviliya P			.			.				.	8		
16	Marsa Zesar S		.			.					.	7		
17	Masayu TD			.			.				.	8		
18	Maullana SR			.			.				.	9		
19	Meyda Savira			.		.					.	8		
20	Muhammad BZP		.			.					.	7		
21	Nadia Keisiva S			.		.					.	8		
22	Nazriel RP			.			.				.	9		
23	Nur Aina DP		.			.					.	8		
24	Nur Fismawati		.			.					.	6		
25	Qismika Nafiah ZR			.		.					.	8		
26	Rama Dwi S		.			.					.	7		
27	Riffa Khumairoh		.			.					.	6		
28	Rina Ramadhani			.		.					.	7		
29	Sekar Asya S		.			.					.	6		
30	Tonny Eza A		.			.					.	7		
31	Zainab Fadhilatul A		.			.					.	7		

Lampiran 17 Lembar Nilai Pretest Afektif IX D

Pretest

No	Nama	Penilaian Afektif									Total sekor	Nilai Akhir	Keterang an	
		Tanggung Jawab			Kedisiplinan				Keberanian					
		1	2	3	1	2	3	4	1	2				3
1	Abel Diah K	.			.			.			9			
2	Abiyda Gisclaira R		.			.			.		7			
3	Aprillia Putri W	.	.		.			.			5		
4	Aura Bunga S	.			.			.			9			
5	Axel Yan Mattew		.		.			.			5			
6	Bagus Feri N			.	.				.		7			
7	Carisa Putri M	.			.				.		5			
8	Daffa Rizky AS		.		.			.	.		6		
9	Febriyan Eky S		.			.			.		7			
10	Ferliana AP	.				.			.		6			
11	Julian Irianindra FA	.			.				.		5			
12	Karaisa Navara P	.			.				.		9			
13	Kayrasya Salsabila		.		.			.			5			
14	Kulinda Risma DA		.			.			.		7			
15	Luna Maya SA		.		.				.		6			
16	Mandala Satria M	.			.				.		5			
17	Mohammad Erlangga M		.			.		.			8			
18	Muhammad Alvin F	.			.				.		5			
19	Nia Agustina		.		.				.		5			
20	Novisya Rahma		.			.			.		7			
21	Prassidya Akbar S		.		.				.		6			
22	Rasya Amanda A	.				.			.		6			
23	Reyhan Bayu A	.			.				.		9			
24	Riana Salsabila A	.			.				.		9			
25	Ridwan Ya M		.		.				.		5			
26	Sadewa Rey Vano ZT	.			.				.		5			
27	Salsabila AP		.	.					.		6			
28	Satriya A	.			.				.		6			
29	Shiva Salfa BS		.	.					.		6			
30	Untoro Saputro		.		.				.		5			
31	Zahra Amellia S	.			.				.		9			
32	Zulvianova M	.			.				.		5			

Lampiran 18 Lembar Nilai *Posttest* Afektif IX D

Posttest

No	Nama	Penilaian Afektif											Total sekor	Nilai Akhir	Keterang an
		Tanggung Jawab			Kedisiplinan				Keberanian						
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3				
1	Abel Diah K			.				.	.				9		
2	Abiyda Giscaira R			.			.			.			9		
3	Aprillia Putri W			.			.		.				9		
4	Aura Bunga S		.				.		.				9		
5	Axel Yan Mattew			.			.		.				7		
6	Bagus Feri N			.			.		.				9		
7	Carisa Putri M			.	.					.			7		
8	Daffa Rizky AS			.			.		.				7		
9	Febriyan Eky S		.			.			.				6		
10	Ferliana AP			.			.		.				8		
11	Julian Irianindra FA		.			.			.				6		
12	Karaisa Navara P			.			.		.				9		
13	Kayrasya Salsabila		.			.			.				6		
14	Kulinda Risma DA		.			.			.			.	8		
15	Luna Maya SA		.			.			.				6		
16	Mandala Satria M		.					.	.				8		
17	Mohammad Erlangga M		.					.	.				6		
18	Muhammad Alvin F			.	.				.		.		8		
19	Nia Agustina			.		.			.		.		9		
20	Novisya Rahma			.		.			.		.		8		
21	Prassidya Akbar S			.		.			.		.		9		
22	Rasya Amanda A		.					.	.				7		
23	Reyhan Bayu A			.				.	.		.		9		
24	Riana Salsabila A			.				.	.		.		8		
25	Ridwan Ya M		.					.	.		.		7		
26	Sadewa Rey Vano ZT			.		.			.		.		9		
27	Salsabila AP			.	.				.		.		8		
28	Satriya A		.		.				.		.		8		
29	Shiva Salfa BS		.		.				.		.		6		
30	Untoro Saputro		.			.		.	.		.		9		
31	Zahra Amellia S		.					.	.		.		9		
32	Zulvianova M		.		.				.		.		8		

Lampiran 19 Lembar Rekapitulasi Nilai *Pretest* IX A

No.	Nama	Nilai			j	N	ket
		K	A	P			
1	AFM	55	70	50	175	58.33	Sk
2	AR	45	30	40	115	38.33	Sk
3	AA	45	50	40	135	45	Sk
4	AANB	55	30	40	125	41.67	Sk
5	AAMK	50	60	70	180	60	K
6	BKCP	55	70	50	175	58.33	Sk
7	DRA	75	80	70	225	75	C
8	DPD	60	30	40	130	43.33	Sk
9	FRAR	60	50	40	150	50	Sk
10	FAH	70	70	70	210	70	C
11	FRA	50	80	70	200	66.67	K
12	GYFH	70	50	50	170	56.67	Sk
13	JAS	70	60	40	170	56.67	Sk
14	KDL	65	40	60	165	55	Sk
15	LP	65	40	50	155	51.67	Sk
16	MZS	60	70	50	180	60	K
17	MTD	45	70	70	185	61.67	K
18	MSR	50	30	40	120	40	Sk
19	MS	55	40	60	155	51.67	Sk
20	MBZP	55	30	60	145	48.33	Sk
21	MKS	45	30	60	135	45	Sk
22	NRP	55	60	60	175	58.33	Sk
23	NADP	45	50	50	145	48.33	Sk
24	NF	65	60	60	185	61.67	K
25	QNZR	70	40	50	160	53.33	Sk
26	RDS	55	50	60	165	55	Sk
27	RK	50	50	70	170	56.67	Sk
28	RR	45	40	50	135	45	Sk

29	SAS	55	30	70	155	51.67	Sk
30	TEA	60	30	40	130	43.33	Sk
31	ZFA	50	50	70	170	56.67	Sk

Lampiran 20 Lembar Rekapitulasi Nilai *Posttest* IX A

No.	Nama	Nilai			J	N	Ket
		K	A	P			
1	AFM	70	90	80	240	80	B
2	AR	75	90	70	235	78.33	C
3	AA	85	90	80	255	85	B
4	AANB	90	90	90	270	90	Sb
5	AAMK	90	80	60	230	76.67	C
6	BKCP	65	90	90	245	81.67	B
7	DRA	70	90	60	220	73.33	C
8	DPD	80	80	70	230	76.67	C
9	FRAR	75	90	90	255	85	B
10	FAH	75	90	90	255	85	B
11	FRA	70	90	60	220	73.33	C
12	GYFH	80	80	90	250	83.33	B
13	JAS	85	80	80	245	81.67	B
14	KDL	80	60	90	230	76.67	C
15	LP	80	80	80	240	80	B
16	MZS	85	70	90	245	81.67	B
17	MTD	90	80	80	250	83.33	B
18	MSR	80	90	80	250	83.33	B
19	MS	85	80	60	225	75	C
20	MBZP	80	70	90	240	80	B
21	MKS	75	80	80	235	78.33	C
22	NRP	75	90	90	255	85	B
23	NADP	85	80	90	255	85	B
24	NF	80	80	90	250	83.33	B

25	QNZR	80	80	90	250	83.33	B
26	RDS	80	70	80	230	76.67	C
27	RK	80	60	60	200	66.67	K
28	RR	85	70	70	225	75	C
29	SAS	85	60	70	215	71.67	C
30	TEA	80	70	80	230	76.67	C
31	ZFA	80	70	80	230	76.67	C

Lampiran 21 Lembar Rekapitulasi Nilai *Pretest* IX D

No.	Nama	Nilai			J	N	Ket
		K	A	P			
1	ADK	50	40	60	150	50	Sk
2	AGR	50	70	50	170	56.67	Sk
3	APW	65	50	60	175	58.33	Sk
4	ABS	45	40	40	125	41.67	Sk
5	AYM	40	50	70	160	53.33	Sk
6	BFN	55	70	50	175	58.33	Sk
7	CPM	65	50	80	195	65	K
8	DRAS	65	60	70	195	65	K
9	FES	45	70	70	185	61.67	K
10	FAP	45	60	50	155	51.67	Sk
11	JIFA	60	50	50	160	53.33	Sk
12	KNP	65	40	60	165	55	Sk
13	KS	70	50	60	180	60	K
14	KRDA	70	70	70	210	70	C
15	LMSA	75	60	70	205	68.33	K
16	MSM	60	50	60	170	56.67	Sk
17	MEM	50	60	60	170	56.67	Sk
18	MAF	70	50	60	180	60	K
19	NA	65	50	60	175	58.33	Sk
20	NR	65	70	60	195	65	K

21	PAS	60	60	50	170	56.67	Sk
22	RAA	60	60	60	180	60	K
23	RBA	55	90	50	195	65	K
24	RSA	70	40	40	150	50	Sk
25	RYM	55	50	40	145	48.33	Sk
26	SRVZT	60	50	70	180	60	K
27	SAP	55	60	40	155	51.67	Sk
28	SA	50	60	40	150	50	Sk
29	SSBS	60	60	60	180	60	K
30	UP	60	50	50	160	53.33	Sk
31	ZAS	65	40	40	145	48.33	Sk
32	ZM	45	30	50	125	41.67	Sk

Lampiran 22 Lembar Rekapitulasi Nilai *Posttest* IX D

No.	Nama	Nilai			J	N	Ket
		K	A	P			
1	ADK	80	90	80	250	83.33	B
2	AGR	75	90	80	245	81.67	B
3	APW	90	90	90	270	90	Sb
4	ABS	80	90	90	260	86.67	B
5	AYM	80	70	80	230	76.67	C
6	BFN	85	90	70	245	81.67	B
7	CPM	75	70	90	235	78.33	C
8	DRAS	85	70	70	225	75	C
9	FES	80	60	70	210	70	C
10	FAP	80	80	80	240	80	B
11	JIFA	85	60	70	215	71.67	C
12	KNP	80	90	80	250	83.33	B
13	KS	80	60	90	230	76.67	C
14	KRDA	90	80	80	250	83.33	B
15	LMSA	85	60	80	225	75	C

16	MSM	80	80	70	230	76.67	C
17	MEM	75	80	60	215	71.67	C
18	MAF	90	80	70	240	80	B
19	NA	80	90	80	250	83.33	B
20	NR	80	80	80	240	80	B
21	PAS	75	90	70	235	78.33	C
22	RAA	80	70	70	220	73.33	C
23	RBA	75	90	90	255	85	B
24	RSA	75	80	60	215	71.67	C
25	RYM	65	70	70	205	68.33	K
26	SRVZT	70	90	80	240	80	B
27	SAP	70	80	70	220	73.33	C
28	SA	65	80	80	225	75	C
29	SSBS	75	60	70	205	68.33	K
30	UP	75	90	80	245	81.67	B
31	ZAS	80	90	90	260	86.67	B
32	ZM	70	80	80	230	76.67	C

Lampiran 23 Hasil Olah Data IMB SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Na
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	79.68
	Std. Deviation	9.826
Most Extreme Differences	Absolute	.223
	Positive	.147
	Negative	-.223
Test Statistic		.223
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c
Exact Sig. (2-tailed)		.078
Point Probability		.000

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2
VAR00003	Based on Mean	2.324	1	124
	Based on Median	2.188	1	124
	Based on Median and with adjusted df	2.188	1	123.922
	Based on trimmed mean	2.314	1	124

Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian

Pertemuan 1

Pretest



Gambar Lampiran 1 *Pretest* Kognitif IX A



Gambar Lampiran 2 *Pretest* Kognitif IX D

Pertemuan 2

Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik



Gambar Lampiran 3 Pembelajaran IX A Minggu Ke 1 *Passing* berhadapan



Gambar Lampiran 4 Pembelajaran IX D Minggu ke 1 *Passing* berhadapan

Pertemuan 3

Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik



Gambar Lampiran 5 Pembelajaran IX A Minggu ke 2 *Passing* berpasangan



Gambar Lampiran 6 Pembelajaran IX D Minggu ke 2 *Passing* berpasangan

Pertemuan 4

Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik



Gambar Lampiran 7 Pembelajaran IX A Minggu ke 3 *Passing* berhadapan



Gambar Lampiran 8 Pembelajaran IX D Minggu ke 3 *Passing* berhadapan

Pertemuan 5

Pembelajaran menggunakan bola karet dan bola plastik



Gambar Lampiran 9 Pembelajaran IX A Minggu ke 4 *Passing* berpasangan



Gambar Lampiran 10 Pembelajaran IX D Minggu ke 4 *Passing* berpasangan

Pertemuan 6

Posttest Afektif dan Psikomotor



Gambar Lampiran 11 *Posttest IX A*



Gambar Lampiran 12 *Posttest IX D*

Posttest Kognitif



Gambar Lampiran 13 Posstest Kognitif IX A



Gambar Lampiran 14 Posstest Kognitif IX D