**ARTIKEL PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA**

**TAHUN 2016**

**PENGARUH METODE LATIHAN FISIK BEBAN TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN**

**MENYUNDUL BOLA PADA PERMAINAN SEPAKBOLA**

****

**ANDI YANUARI ARDI**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2016**

**ABSTRAK**

**Andi Yanuari Ardi. 2016.** “Pengaruh Metode Latihan Fisik Beban Terhadap Peningkatan Keterampilan Menyundul Bola Pada Permainan Sepkabola. (Studi Eksperimen Pada SSB Pallangga Kab. Gowa)”. **Tesis.** Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar. (Dibimbing oleh Dr. Anto Sukamto, M.Pd. dan Dr. Ahmad Rum Bismar, M.Pd).

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang ada tidaknya perbedaan pengaruh metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* serta metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah berjumlah 45 atlet SSB Pallangga Kab. Gowa. Sampel penelitian 40 atlet SSB Pallangga Kab. Gowa. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik uji-t dengan menggunakan SPSS 20.00 pada taraf signifikan 95% atau 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa 1) ada pengaruh metode latihan *good morning exercise* dan *broomstick twist exercise* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa. Hal itu dapat diketahui dari hasil analisis diperoleh nilai t- sebesar -4,121 dengan probabilitas (sig) = 0,000 lebih kecil dari tingkat kesalahan 0,05. 2) ada pengaruh metode latihan *sit-up* dan *back-raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa. Hal itu dapat diketahui dari hasil analisis diperoleh nilai t- sebesar -3,961 dengan probabilitas (sig) = 0,000 lebih kecil dari tingkat kesalahan 0,05. 3) tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *good morning exercise* dan *broomstick twist exercise* serta metode latihan *sit-up* dan *back-raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa. Hal itu dapat diketahui dari hasil analisis diperoleh t- sebesar -1,186 dengan probabilitas (sig) 0,243 lebih besar dari tingkat kesalahan α 0,05, selain itu dilihat dari perbedaan rata-rata kedua kelompok metode latihan dimana nilai rata-rata adalah 8,28 (metode latihan *good morning exercise* dan *broomstick twist exercise*) serta 8,48 (metode latihan *sit-up* dan *back-raises*).

1. **PEND AHULUAN**

Tesis adalah pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen yang dikemukakan dalam karangan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada perguruan tinggi. Tesis juga dapat berarti sebuah karya tulis ilmiah resmi akhir seorang mahasiswa. Tesis merupakan bukti kemampuan yang bersangkutan dalam penelitian dan pengembangan ilmu pada salah satu bidang keilmuan dalam Ilmu Pendidikan.

Kemampuan fisik merupakan salah satu faktor yang sangat esensial dalam menunjang prestasi atlet sepakbola. Kemampuan fisik tersebut terutama ditekankan kepada bagian tubuh yang berperan penting khusus dalam melakukan *heading*, maka salah satu komponen kemampuan fisik yang dibutuhkan adalah kekuatan otot perut dan dan punggung dalam hal ini *good morning exercise dan broomstick twist exercise* serta *Sit-up dan back-raises*. Peranan kekuatan *good morning exercise dan broomstick twist exercise* serta *Sit-up dan back-raises* dalam melakukan *heading* terutama pada saat melakukan *heading* bola yakni terlebih dahulu posisi badan khususnya badan bagian atas termasuk kepala dimiringkan atau dicondongkan kebelakang sebagai gerakan awalan kemudian digerakkan ke depan dengan cepat untuk melakukan *heading.*

Keadaan demikian sangat menuntut kemampuan *good morning exercise dan broomstick twist exercise* serta *Sit up dan back raises*, dengan kata lain bahwa semakin kuat otot perut dan punggung maka akan semakin kuat tenaga lecutan badan ke depan dalam melakukan *heading* pada bola, dalam hal ini tentu saja dapat mengakibatkan semakin jauh bola yang di *heading*.

Dalam upaya pencapaian prestasi yang maksimal maka dibutuhkan upaya – upaya yang dilakukan secara terencana dan berkesinambungan termasuk melakukan terobosan atau inovasi dalam bentuk latihan yang dilakukan secara efektif dan efisien.

Klub amatir sebagai salah satu wadah perkembangan potensi para pemain berbakat terus berbenah dan mengembangkan bentuk – bentuk latihan sesuai dengan kebutuhan sehingga mampu menghasilkan pemain – pemain sepakbola yang berprestasi.

SSB Pallangga Kabupaten Gowa merupakan salah satu klub binaan Persatuan Sepakbola Kabupaten Gowa (PERSIGOWA) yang mewadahi pembinaan pemain sepakbola muda dan berbakat di Kabupaten Gowa dan sekitarnya. Klub BPG Pallangga sendiri merupakan tim yang terdiri dari pemain muda yang sebelumnya tercatat sebagai siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Pallangga, dengan kata lain bahwa para pemain yang dianggap telah mampu untuk bersaing pada level yang lebih tinggi kemudian dibina lebih lanjut pada klub BPG Pallangga mengikuti latihan lanjutan dan berkompetisi pada turnamen resmi ataupun tidak resmi untuk mencapai kematangan permainan.

Dalam perkembangannya Klub BPG Pallangga Kabupaten Gowa mencetak pemain muda yang berkiprah dan menjadi harapan untuk perkembangan sepakbola secara regional maupun nasional. Adapun beberapa pencapaian prestasi yang pernah dicapai dalam beberapa pertandingan regional, nasional, sampai tingkat internasional yakni :

1. Pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA) Tahun 2008, dari 18 pemain yang dikirim 5 orang diantaranya berasal dari klub BPG Pallangga Kabupaten Gowa dan berhasil meraih medali emas pada saat itu.
2. Pada Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN) Tingkat Provinsi Tahun 2009, Kabupaten Gowa Berhasil meraih medali emas. BPG Pallangga mengirimkan 10 orang pemain dalam pertandingan ini.
3. Pada Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN) Tingkat Nasional Tahun 2009 yang diselenggarakan di Jakarta, masih dengan materi pemain yang sama Sulawesi Selatan berhasil meraih medali perak.
4. Pada Asean Primary School Sport Olympic (APSSO) Tahun 2009 di Jakarta, 5 pemain dari klub BPG Pallangga mewakili Indonesia pada ajang antar negara se-Asia Tenggara dan berhasil medali perak pada saat itu.
5. Pada Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN) Tingkat Provinsi Tahun 2010, Kabupaten Gowa Berhasil meraih medali emas. BPG Pallangga mengirimkan 7 orang pemain dalam pertandingan ini.
6. Pada piala Medco U-15 Tahun 2011 di Jakarta, BPG Pallangga menempatkan 4 orang pemainnya yang bermain untuk PSM U-15.
7. Pada Kejuaraan Daerah (Kejurda) Tahun 2012, dari 18 pemain yang dikirim Kabupaten Gowa 13 pemain diantaranya berasal dari Klub BPG Pallangga Kabupateng Gowa, yang pada saat itu berhasil meraih medali emas.
8. Pada Kejuaraan Daerah (Kejurda) Tahun 2012, dari 18 pemain yang dikirim Kabupaten Gowa 13 pemain diantaranya berasal dari Klub BPG Pallangga Kabupateng Gowa, yang pada saat itu berhasil meraih medali emas.
9. Pada Pekan Olahraga Daerah (PORDA) XV Tahun 2014 yang diselenggarakan di Kabupaten Bantaeng, dari 18 Pemain yang dikirim 5 orang diantaranya berasal dari Klub BPG Pallangga Kabupaten Gowa.

Melihat prestasi yang dicatatkan oleh para pemain BPG Pallangga Kabupaten Gowa tentu merupakan pencapaian yang cukup membanggakan. Penting untuk diketahui bersama bahwa para pemain yang tercatat dalam klub BPG Pallangga yang saat ini berusia antara 12 sampai 22 tahun sebagian besar telah dibina sejak masih berusia 12 Tahun yang telah menorehkan prestasi seperti yang telah dicatatkan di atas dalam proses perkembangannya. Seorang pemain atas nama Wasyiat yang merupakan pemain asli binaan BPG Pallangga tercatat sebagai pemain Barito Putera U-21 tahun 2014, PSM U-21 tahun 2015, dan selanjutnya berhasil bergabung menjadi bagian dari PSM Makassar yang berlaga di Piala Presiden dan Piala Jenderal Soedirman yang diselenggarakan pada tahun 2015.

Namun yang terjadi belakangan ini prestasi SSB Pallangga Kabupaten Gowa secara menyeluruh cenderung menurun yang terlihat dari pencapaian yang diraih dalam beberapa tahun terakhir, baik itu prestasi secara tim maupun prestasi secara individual dalam berkontribusi terhadap kemajuan sepakbola di tingkat lokal, regional, maupun nasional.

Hal ini dibenarkan oleh tim pelatih SSB Pallangga Kabupaten Gowa, sehingga diperlukan perhatian khusus dalam menyikapi permasalahan ini. Menurut pengamatan di turnamen dalam beberapa tahun terakhir, salah satu yang menjadi kekurangan Klub BPG Pallangga Kabupaten Gowa adalah lemahnya penyelesaian akhir atau dengan kata lain pemanfaatan peluang yang kurang maksimal dalam menciptakan gol oleh para pemain. Pemanfaatan peluang semaksimal mungkin sangat mempengaruhi hasil akhir dari sebuah pertandingan yang pada akhirnya akan bermuara pada pencapaian prestasi sebuah tim.

Seorang pemain sepakbola tentunya harus memiliki keterampilan dan kemampuan teknik, fisik, dan psikolgis yang dihasilkan dari proses latihan yang baik dan benar yang dilakukan secara berkesinambungan dalam waktu yang relatif lama. Selain itu, banyaknya turnamen yang diikuti baik resmi atau pun tidak resmi akan sangat mempengaruhi kematangan bermain seorang pemain sepakbola.

Teknik dasar bermain sepakbola menjadi sangat penting untuk dikuasai seorang pemain agar taktik dan strategi yang diterapkan pelatih dalam sebuah pertandingan dapat dijalankan dengan maksimal. Sebagai salah satu teknik dasar yang menjadi kekurangan Klub BPG Pallangga Kabupaten Gowa, yaitu teknik menyundul bola ke gawang lawan *(heading),* maka sudah seharusnya pelatih memberikan perhatian khusus dalam penanganan masalah ini.

Salah satu upaya yang dilakukan yakni mendesain metode dan model yang baik dan benar dalam upaya peningkatan keterampilan menyundul bola *(heading).* Desain metode dan model ini tentu tidak bisa dilakukan secara tradisional saja, namun desain metode dan model yang dihasilkan harus dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan tepat sasaran.

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Permainan Sepakbola**

Luxbacher (2011:1), Sepakbola! Permainan tersebut membangkitkan luapan keinginan dan emosi yang tidak sama dengan olahraga lain. Cabang olahraga sepakbola merupakan cabang olahraga yang sudah memasyarakat dan sangat populer dikalangan masyarakat di seluruh Indonesia yang tidak luput dari perhatian pemerintah. Di mana-mana ada kompetisi sepakbola baik tingkat nasional, regional, maupun ditingkat kecamatan dan desa. Hal ini menunjukkan bahwa olahraga sepakbola sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat baik tua maupun muda, pria ataupun wanita, yang ada diperkotaan maupun pedesaan.

1. **Latihan**

Bompa (2009:2) Latihan adalah proses di mana seorang atlet dipersiapkan untuk performa tertinggi. Dalam mencapai sebuah prestasi dan mencapai performa tertinggi khususnya dalam olahraga sepakbola ini membutuhkan berbagai macam latihan untuk mewujudkannya. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuyk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya, Apta dan Feby (2015:47). Sedangkan *exercises* menurutApta dan Feby (2015:47) adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia sehingga mempermudah atlet dalam penyempurnaan geraknya.

1. **Prinsip – prinsip latihan**

Bompa (dalam Budiwanto, 2004:13) mengemukakan bahwa prinsip-prinsip program latihan fisik sebagai berikut. Prinsip beban bertambah *(overload),* prinsip spesialisasi *(spesialization),* prinsip perorangan (*ündividaialization),* prinsip variasi *(variety),* prinsip beban meningkat bertahap *(progressive increase of load),* prinsip perkembangan multi lateral *(multilateral development),* prinsip pulih asal *(recovery),* prinsip reversibilitas *(reversibility),* menghindari beban latihan berlebih *(overtraining),* prinsip melampaui batas latihan *(the abuse of training).*

Menurut Hadisasmita dan Syarifuddin (1996:130), prinsip-prinsip latihan meliputi:

1. prinsip beban lebih *(overload):* prinsip beban lebih adalah prinsip latihan yang menekankan pada pembebanan latihan yang lebih berat daripada yang mampu di1akukan oleh atlet.
2. Prinsip intensitas latihan:perubahan fisiologis dan psikologis hanyalah mungkin apabila atlet dilatih atau berlatih melalui suatu program latihan yang intensif.
3. dimana pelatih secara progresif menambahkan beban kerja. jumlah pengulangan gerakan *(repetion,),* serta kadar intensitas dan repetisi tersebut.
4. prinsip kualitas latihan: latihan dikatakan berkualitas apabila latihan yang diberikan benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet.

prinsip variasi dalam latihan: latihan yang intensif dan terus menerus kadang-kadang bisa menimbulkan rasa bosan pada atlet, karena itu perlu dilakukan usaha-usaha untuk mencegah timbulnya kebosanan dalam berlatih, misalnya dengan cara merencanakan dan menyelenggarakan variasi-variasi dalam latihan.

1. **Kekuatan**

Ramli (2015:93) Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Latihan yang sesuai untuk mengembangkan kekuatan ialah memulai bentuk latihan tahanan (*resistence* *exercise)*. Sedangkan menurut Bompa (2009:229) kekuatan didefenisikan sebagai kerja maksimal (maximal force) atau (rotational force) yang dihasilkan otot atau sekelompok otot. Selain itu kekuatan didefesikan sebagai kamampuan system neuromuscular menghasilkan gaya melawan tahanan eksternal. Kekuatan otot yang baik akan menambah performance seorang atlet.

Adapun kekuatan menurut Ismaryati (2009:111) adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan.

Kondisi fisik adalah Semua pendekatan yang berhasil untuk latihan kekuatan hanya mempunyai satu faktor kunci yang berlaku umum: pendekatan-pendekatan tersebut memberi beban lebih secara nyata pada kelompok otot aktif.

1. **Keterampilan Menyundul Bola**

Luxbacher (2011:87), Sepakbola adalah satu-satunya permainan di mana pemain menggunakan kepala mereka untuk menanduk bola. Pemain menggunakan *jump header* (meloncat ke atas untuk menanduk bola) untuk mengoper bola ke rekannya, untuk mencetak gol dan mengarahkan bola ke gawang lawan, atau untuk membuang bola yang mengarah ke gawang mereka sendiri.

Senada yang dikemukakan Sunarno (2008: 59) menyundul bola bukan merupakan suatu yang mudah bagi seorang pemain. Mereka sudah lama berkecimpung dalam sepakbola akan tahu bagaimana sulitnya untuk mempunyai keahlian dalam menyundul bola tersebut.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan metode yang dipergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang dilakukan.

1. **Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian**

M. Idrus (2006 : 8) Penelitian Eksperimen. Penelitian eksperimen sangat sesuai untuk pengujian hipotesis tertentu. Jenis penelitian ini banyak digunakan untuk penelitian-penelitian yang bersifat menerangkan (*explanatory research).* Penelitian eksperimen dimaksud untuk untuk mengetahui apakah peubah intervensi atau peubah eksperimen efektif atau tidak.

Kekuatan metode ini adalah bahwa penelitian dapat dikuasai oleh peneliti sehingga dapat memperoleh keteapatan dalam pengukuran peubah-peubah yang diteliti. Sebaliknya, kelemahannya adalah sejauh mana hasil-hasil penelitian eksperimen berlaku. Untuk menjawab suatu penelitian, maka perlu diketahui dan dirancang bagaimana cara menjawab penelitian tersebut. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen yang dimaksud adalah mengetahui apakah ada pengaruh latihan akibat dari suatu variable yang diteliti.

1. **Variabel Penelitian**

Sugiyono (2014:60), mengatakan bahwa : “Variabel penelitian dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diproleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan menurut Hatch dan Farhady dalam Sugiyono (2014:60) secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.

Pada Variable penelitian ini ada dua variable yang terlibat, yakni variable terikat dan variable bebas. Kedua variable tersebut didefenisikan ke dalam penelitian ini sebagai berikut;

1. Variabel Bebas (Independen)
2. Metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist exercise.* (X1)
3. Metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise (*X2*)*
4. Variabel Terikat (Dependen)

Keterampilan menyundul bola.

*random.* Sehingga dapat diasumsikan mengenai kesimpulan perbedaan pengaruh.

Pengaruh Metode Latihan Fisik Beban terhadap keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola.

 A1 A1

R/S S Pretest X

 Y

 B1 B1

**Tabel 3.1 : Rancangan penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Pre Test** | **Perlakuan** | **Post Test** |
| **Eksperimen** | A1 | X | A2 |
| B1 | Y | B2 |

Keterangan:

R : Kelompok Eksperimen

S : Sampel

A1 : Tes awal kelompok eksperimen *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise*.

B1 : Tes awal kelompok eksperimen *Sit-Up* dan *Back-Raises*

A2 : Tes terakhir untuk kelompok eksperimen *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise*.

B2 : Tes terakhir untuk kelompok eksperimen *Sit-up* dan *Back-Raises*

X : Perlakuan latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise*.

Y :Perlakuan latihan *Sit-up* dan *Back-Raises*

1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistematik dalam waktu yang lama dengan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Untuk dapat menghasilkan suatu penelitian yang baik, maka si peneliti bukan saja harus mengetahui aturan permainan tetapi juga harus mempunyai keterampilan-keterampilan dalam melaksanakan penelitian. Sesuai apa yang telah dikemukakan oleh Moh.Nazir,Ph.D (1983 : 99) bahwa;

Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian*.* Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan data analisa data saja. Dalam pengertian yang lebih luas, desain penelitian mencangkup perencanaan penelitian, dan pelaksanaan penelitian atau proses operasional penelitian.

1. **Populasi dan Sampel**

**1. Populasi**

Sugiyono (2014:117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1996 : 102). Adapun populasi yang menjadi subyek penelitian adalah para siswa putra SSB Pallangga yang berjumlah 45 orang dan mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Jenis kelamin laki-laki
2. Usia rata-rata 13-15 tahun
3. Telah mendapat latihan teknik dasar bermain sepakbola.

**2. Sampel**

Sugiyono (2014:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang diambil dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi hanya betul-betul representative (mewakili).

1. **Instrument Penelitian**

Menurtut Idrus Abustam, (2006:44) Intrument atau alat pengumpulan data adalah suatu yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data yang terkumpul dengan menggunakan instrumen tertentu akan dideskripsikan dan dilampirkan atau digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam sutau penelitian. Untuk mendapatkan nilai dari hasil pengukuran pengaruh metode latihan beban fisik terhadap keterampilan menyundul bola dalam permainan sepakbola.

Reabilitas : 0,761

Validity : *Face validity*



Gambar 3.1 : Uji Instrumen

1. Keterampilan menyundul bola Menyundul bola sambil berdiri (Gill Harvey, 2003 : 11).
2. **Teknik Pengumpulan Data**

Penjaringan data dilakukan dengan metode latihan dengan teknik tes dan pengukuran, yaitu metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* serta metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raises* dalam keterampilan menyundul bola.

1. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di Lapangan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan Maret sampai dengan bulan April 2016, dan dilaksanakan selama 16 kali pertemuan. Tes awal dilakukan pada tanggal 02 Maret 2016. Tes awal dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan menyundul bola pada permainan sepakbola. Data ini dipakai sebagai dasar untuk membagi sampel menjadi 2 (dua) kelompok, yakni; kelompok eksperimen (A), dan kelompok eksperimen (B). Selanjutnya kelompok A diberikan perlakuan bentuk latihan fisik beban , dan kelompok B diberi perlakuan bentuk latihan fisik *Sit Up* dan *Back Raises*. Kedua kelompok eksperimen masing-masing diberi perlakuan dengan frekuensi 3x per minggu selama 18 kali pertemuan dengan tujuan meningkatkan kemampuan menyundul bola. Masa perlakuan berlangsung mulai tanggal 02 Maret sampai dengan tanggal 13 April 2016. Kegiatan terakhir setelah memberikan perlakuan pada kedua kelompok eksperimen, dilanjutkan dengan melaksanakan tes akhir pada tanggal 13 April 2016. Tes akhir yang diberikan adalah sama dengan tes awal, yakni tes menyundul jauh bola sepakbola.

**Tabel 3.2**

**Jadwal Pelaksanaan Eksperimen**

**Kelompok A dan Kelompok B**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Hari** | **Jam** | **Tempat** |
| A*Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* | SeninRabuJum’at | 16.00-17.3016.00-17.3016.00-17.30 | Lapangan SepakbolaDesa Pallagga |
| Kelompok | Hari | Jam | Tempat |
| B*Sit-Up* dan *Back-Raises* | Selasa KamisSabtu | 16.00-17.3016.00-17.3016.00-17.30 | Lapangan SepakbolaDesa Pallagga |

**Sistematika Latihan**

Kedua kelompok eksperimen yang telah dibentuk diberikan masing-masing materi latihan bentuk latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-Up* dan *Back-Raises* yang telah dipersiapkan dalam program latihan, Sistematika latihan yang diberikan setiap kali pertemuan atau latihan adalah sebagai berikut:

a. Latihan Pendahuluan

Latihan ini berisikan pemanasan yang bertujuan untuk menaikkan suhu badan, serta mencegah terjadinya cedera. Pelaksanaan latihan ini berlangsung selama 10-15 menit.

b. Latihan Inti

Latihan inti berisi materi latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* untuk kelompok A serta *Sit-Up* dan *Back-Raises* untuk kelompok B, yang masing-masing menekankan pada tujuan yang hendak dicapai sesuai dengan program latihan yang telah disusun.

c. Latihan Penenangan

Pada akhir latihan, melakukan *Cooling Down*, dan diberikan penjelasan tentang latihan berikutnya. Latihan penenangan ini berlangsung sekitar 10 menit.

**Tabel 3.3**

**Program Latihan *good morning exercise dan broomstick twist exercise***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Minggu****Ke-** | **Frekuensi** | **Materi Latihan** | **Beban****(Kg)** | **Set** | **Repetisi** | **Istirahat****(Menit)** |
| 1 | I | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *GME dan BTE*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 15 | 3 | 8x | 3-5 Menit |
| 2. | II | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *GME dan BTE*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 15 | 3 | 9x | 3-5 Menit |
| 3. | III | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *GME dan BTE*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 15 | 3 | 10x | 3-5 Menit |
| 4. | IV | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *GME dan BTE*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 15 | 3 | 11x | 3-5 Menit |
| 5. | V | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *GME dan BTE*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 15 | 3 | 12x | 3-5 Menit |
| 6. | VI | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *GME dan BTE*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 15 | 3 | 11x | 3-5 Menit |

**Tabel 3.4**

**Program Latihan *sit-up dan back-raises***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Minggu****Ke-** | **Frekuensi** | **Materi Latihan** | **Beban****(Kg)** | **Set** | **Repetisi** | **Istirahat****(Menit)** |
| 1 | I | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *SU dan BR*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 10 | 3 | 8x | 3-5 Menit |
| 2. | II | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *SU dan BR*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 10 | 3 | 9x | 3-5 Menit |
| 3. | III | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *SU dan BR*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 10 | 3 | 10x | 3-5 Menit |
| 4. | IV | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *SU dan BR*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 10 | 3 | 11x | 3-5 Menit |
| 5. | V | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *SU dan BR*
3. *Game*
4. Pendinginan
 | 10 | 3 | 12x | 3-5 Menit |
| 6. | VI | 3 x seminggu | 1. Warming up
2. Latihan *SU dan BR*
3. Pendinginan
 | 10 | 3 | 11x | 3-5 Menit |

Untuk mencari beban awal 70% dari berat maksimal, mengacu pada kondisi training Atlet Sulawesi Selatan menuju PON 2016.

1. **Teknik Analisis Data**

Riduwan (2009: 290) Teknik pengumpulan data merupakan alat-alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik deskriptif kuantitatif. Statistic ini ditujukan untuk mengumpulkan data, menyajikan data, dan menentukan nilai. Selanjutnya dapat dilakukan pemaknaan sebagai pembahasan atau permasalahan yang diajuakan Noor Akhmad dalam tesisnya (2015:59). Adapun data pada penelitian ini dianalisis dengan perhitungan statistik berupa:

1. Uji Normalitas data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dan *Shapiro-Wilk Test.*
2. Analisis Deskriptif untuk memberikan gambaran umum meliputi rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimum dan nilai minimum.

Setelah itu menguji hipotesis penelitian dengan uji *one* sample t-tes dengan taraf signifikan 95% atau α = 0,05

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Deskripsi Hasil Analisia Data Penelitian**

Berdasarkan pengolahan data variabel-variabel yang terdiri dari data kelompok metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* serta Metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola di SSB Pallangga Kab. Gowa.

1. **Uji Prasyarat**
2. **Uji Normalitas Data**

Dari hasil uji Homogenitas yang dilakukan, maka hasil pengujian normalitas *pretest* dan *posttest*  keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada kelompok metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* pada SSB Pallangga Kab. Gowa dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data keterampilan Menyundul Bola pada permainan sepakbola kelompok metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* SSB Pallangga Kab. Gowa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | ***Pretest GME & BTE*** | ***Posttest GME & BTE*** |
| Df | 20 | 20 |
| Shapiro-Wilk | 0,927 | 0,299 |

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data keterampilan Menyundul Bola pada permainan sepakbola kelompok Metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* pada SSB Pallangga Kab. Gowa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Pretest SU & BR** | **Posttest SU & BR** |
| **Df** | **20** | **20** |
| **Shapiro-Wilk** | **0,087** | **0,468** |

Berdasarkan tabel 4.3 yang merupakan rangkuman hasil pengujian normalitas data pada variabel penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Hasil pengujian normalitas data *pretest* keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola kelompok metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* sebanyak 20 sampel, diperoleh dari nilai *shapiro-Wilk* sebesar 0,087 lebih besar dari pada tingkat kesalahan α 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada kelompok metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* berdistribusi normal.
2. Hasil pengujian normalitas data *postest* keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola kelompok metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* sebanyak 20 sampel, diperoleh dari nilai *shapiro-Wilk* sebesar 0,468 lebih besar dari pada tingkat kesalahan α 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *postest* keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada kelompok metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* berdistribusi normal.
3. **Uji Homogenitas**

Tabel 4.4 Hasil uji Homogenitas Keterampilan menyundul bola pada permaianan sepakbola pada kelompok latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* serta Metode latihan *Sit-Up* dan *Back-Raise* pada SSB Pallangga Kab. Gowa.

|  |
| --- |
| **Test of Homogeneity of Variances** |
| Nilai |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 4.718 | 1 | 38 | .056 |

Berdasarkan output SPSS untuk uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene Statistic* diperoleh 0,56. Taraf signifikansi yang diperoleh 0,56 > pada tingkat kesalahan α 0,05 (taraf signifikansi yang telah ditetapkan). Hal ini berarti bahwa data tersebut homogen atau mempunyai *varians* yang sama.

1. **Uji Hipotesis**

Selanjutnya *pretest* dan *posttest* peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise,* dapat dilihat pada rangkuman nilai rata-rata pada tabel berikut :

Tabel 4.6 Rangkuman nilai rata-rata Hasil Analisis Uji-t Kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise*  pada SSB Pallangga Kab. Gowa.

|  |
| --- |
| **Group Statistics** |
|  | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Nilai | Pretest | 20 | 7.2250 | .96512 | .21581 |
| Posttest | 20 | 8.2800 | .61610 | .13776 |

Berdasarkan tabel 4.6 tersebut, dapat diinterpentasikan bahwa pengaruh perlakuan kelompok metode *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permaianan sepakbola dapat diinterpentasikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan. Dimana nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 7,22, sedangkan sesudah perlakuan nilai rata-rata diperoleh sebesar 8,28. Sehingga pengaruh dari perlakuan kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise,* jika dilihat dari rentang nilai rata-rata mengalami peningkatan pengaruh sebesar 1,06.

Tabel 4.8 Rangkuman nilai rata-rata Hasil Analisis Uji-t Kelompok metode latihan *Sit-up dan Back raises*  pada SSB Pallangga Kab. Gowa.

|  |
| --- |
| **Group Statistics** |
|  | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Nilai | Pretest | 20 | 7.6150 | .87436 | .19551 |
| Posttest | 20 | 8.4800 | .43480 | .09722 |

Berdasarkan tabel 4.8 tersebut, dapat diinterpentasikan bahwa pengaruh perlakuan kelompok metode *Sit-up dan Back raises*  terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permaianan sepakbola dapat diinterpentasikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan. Dimana nilai rata-rata sebelum perlakuan diperoleh sebesar 7,61, sedangkan sesudah perlakuan nilai rata-rata diperoleh sebesar 8,48. Sehingga pengaruh dari perlakuan kelompok metode latihan *Sit-up dan Back raises,* jika dilihat dari rentang nilai rata-rata mengalami peningkatan pengaruh sebesar 0,87.

1. Hasil Analisis data perbedaan pengaruh antara kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-up dan Back raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa.

Hasil data *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* sesudah perlakuan pada kelompok metode latihan  *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-up dan Back raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa pada rangkuman tabel berikut :

Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji-t kelompok metode *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-up dan Back raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variabel Penelitian | t- | Sig. (2-tailed) | α |
| Kelompok metode latihan GME & BTE Serta SU & BR  | -1,186 | 0, 243 | 0,05 |

Berdasarkan tabel 4,9 rangkuman hasil uji-t data *posttest* kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-up dan Back raises* pada SSB Pallangga Kab. Gowa dapat diperoleh : nilai t- sebesar -1,186 dengan nilai yang lebih besar dari tingkat kesalahan α 0,05 tidak signifikan jadi Hₒ diterima dan H1 ditolak, berarti tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan kelompok perlakuan metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-Up* dan *Back Raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola.

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**
	* + 1. **Ada pengaruh metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa.**

Ada pengaruh yang signifikan metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* terhadap peningkatan ketarampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa. Sesuai hasil uji-t data peningkatan ketarampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa, diperoleh nilai –t sebesar -4,121 dengan nilai signifikan 0,000 < dari nilai α 0,05 berarti ada pengaruh yang signifikan setelah perlakuan kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise.* Untuk membuktikan peningkatan keterampilan menyundul bola dibuktikan dengan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest,* masing-masing diperoleh sebesar 7,22, sedangkan sesudah perlakuan nilai rata-rata diperoleh sebesar 8,28. Sehingga pengaruh dari perlakuan kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise,* jika dilihat dari rentang nilai rata-rata mengalami peningkatan pengaruh sebesar 1,06. Setelah perlakuan dengan metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* pada SSB Pallangga Kab. Gowa adalah signifikan.

1. **Ada pengaruh metode latihan *sit-up dan Back raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa.**

Ada pengaruh yang signifikan metode latihan *sit-up dan Back raises* terhadap peningkatan ketarampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa. Sesuai hasil uji-t data peningkatan ketarampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa, diperoleh nil –t sebesar -3,961 dengan nilai signifikan 0,000 < dari nilai α 0,05 berarti ada pengaruh yang signifikan setelah perlakuan kelompok metode *sit-up dan Back raises.*

Untuk membuktikan peningkatan keterampilan menyundul bola dibuktikan dengan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest,* masing-masing diperoleh sebesar 7,61, sedangkan sesudah perlakuan nilai rata-rata diperoleh sebesar 8,48. Sehingga pengaruh dari perlakuan kelompok metode latihan *sit-up* dan *back raises,* jika dilihat dari rentang nilai rata-rata mengalami peningkatan pengaruh sebesar 0,87. Setelah perlakuan dengan metode latihan *sit-up dan Back raises* pada SSB Pallangga Kab. Gowa adalah signifikan. Dapat diuraikan bahwa *sit-up dan Back raises* memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan menyundul bola permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa.

1. **Tidak ada perbedaan pengaruh metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise******Sit-Up dan Back raises* terhadap peningkatan keterampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa.**

Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* *sit-up dan Back raises* terhadap peningkatan ketarampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa. Sesuai hasil uji-t data peningkatan ketarampilan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa, diperoleh nil –t sebesar -1,186 dengan nilai signifikan 0,423 > dari nilai α 0,05 berarti ada perbedaan pengaruh tapi signifikan setelah perlakuan kelompok metode *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise serta sit-up dan Back raises.*

Untuk membuktikan peningkatan keterampilan menyundul bola dibuktikan dengan nilai metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise,* masing-masing diperoleh sebesar 8,28, metode latihan sedangkan metode latihan *sit-up dan Back raises* diperoleh sebesar 8,48. Sehingga pengaruh dari perlakuan kelompok metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *sit-up* dan *back raises,* jika dilihat dari rentang nilai rata-rata mengalami peningkatan pengaruh sebesar 0,20. Setelah perlakuan dengan metode latihan *sit-up dan Back raises* pada SSB Pallangga Kab. Gowa adalah signifikan. Dapat diuraikan bahwa *sit-up dan Back raises* memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan menyundul bola permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa. Sehingga dengan kata lain ada pengaruh tapi tidak signifikan antara metode latihan *Good Morning Exercise dan Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-Up* dan Back Raises. Hasil ini karna adanya *variabel* *intervening* yang mempengaruhi sampel dan pada usia 12 sampai 15 tahun sampel penelitian belum mampu untuk menerima respon beban yang diperoleh dari metode latihan yang diberikan di tambah sampel tidak mendapatkan karantina dari peneliti karena faktor biaya yang besar sehingga sampel tidak terkontrol.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dalam pengujian hopotesis, maka hasil penelitian ini disimpulkan sebagai berikut :

1. Kelompok perlakuan yang dilatih dengan latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa.
2. Kelompok perlakuan yang dilatih dengan latihan *Sit-Up* dan *Back-Raises* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa.
3. Kelompok perlakuan yang dilatih dengan latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* serta *Sit-Up* dan *Back-Raises* tidak memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan menyundul bola pada permainan sepakbola SSB Pallangga Kab. Gowa.

1. **Saran**

Agar hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan menyundul bola pada permainan sepakbola pada SSB Pallangga Kab. Gowa, maka dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Kepada pelatih sepakbola atau guru pendidikan jasmani, agar proses latihan atau pada saat pembelajaran sepakbola khususnya menyundul bola, diharapkan dapat menerapkan metode latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* atau *Sit-Up* Dan *Back-Raises* dalam meningkatkan kekuatan otot perut dan punggung sehingga dapat meningkatkan kemampuan menyundul bola.
2. Kepada pihak Pelatih SSB Pallangga, dengan adanya hasil penelitian ini, semoga dapat dibentuk kegiatan latihan fisik beban terhadap peningkatan kemampuan menyundul bola. Karena dengan adanya kegiatan latihan fisik beban pihak SSB dapat menciptakan atlit-atlit handal di masa yang akan datang.
3. Kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian yang lain dengan tujuan yang sama untuk mengembangkan penelitian ini, dengan menggunakan waktu yang lebih panjang agar didapatkan hasil penelitian yang lebih maksimal.
4. Organisasi olahraga : kepada segenap unsur pembinaan pada cabang olahraga seperti KONI maupun PASI sebagai induk olahraga menjadikan media latihan *Good Morning Exercise* dan *Broomstick Twist Exercise* Serta *Sit-Up* dan *Back-Raises* sebagai salah satu acuan dalam menjalankan fungsi-fungsi pembinaan dan kepelatihan, terkhusus untuk atlet yang masih berada pada usia sekolah tingkat menengah.

**DAFTAR PUSTAKA**

Batty, Eric C. 2008. *Latihan Metode Baru Sepakbola Serangan*. Bandung : CV. Pionir Jaya Bandung.

Bompa, Tudor. O., 2009. PERIODIZATION “*Theory and Methodology of Training”*. Dubuque : Kendall/Hunt Publishing Company.

Cook, Malcom. 2009. *Driils Sepakbola Untuk Pemain Muda.* Jakarta Barat :PT. Index Permata Puri Media.

Giriwijoyo, Santosa. 2013, *Ilmu Faal Olahraga,* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Gunanto, H. S. 2009. *Perbedaan pengaruh latihan belajar menyundul bola dan kekuatan otot perut terhadap kemempuan menyundul bola.* Jurnal, online. (*http:ejurnal.usm.ac.id/datajurnals%68articles/pubblic.pdf. Diakses tanggal 3 Februari 2016, pukul 14.45 wita.*

Halim, Ichsan Nur. 2000. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani.* Makassar : Badan Penerbit UNM.

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching.* Jakarta : Depdikbud ---------. 1982. Ilmu Coaching. Jakarta : Pusat Ilmu Olahraga; Koni Pusat.

Hartono, 2004. *Statistik Untuk Penelitian*, Pekanbaru : Pustaka Pelajar.

Hidayat, Syarif. 2014. *Pelatihan Olahraga Teori dan Metodologi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

*http:ejurnal.Untad.ac.id/datajurnals%68articles/pubblic.pdf. Diakses tanggal 3 Februari 2016, pukul 14.45 wita.*

[*http://www.fitday.com/fitness-articles/fitness/exercise-your-lowerandupper-back-with-back-raises.html*](http://www.fitday.com/fitness-articles/fitness/exercise-your-lowerandupper-back-with-back-raises.html)*. Diakses tanggal 6 Februari 2016, pukul 20.45 wita.*

[*http://daftarskripsidhuraeman29.blogspot.co.id/2015/10/pengaruh-latihan-sit-up-terhadap.html*](http://daftarskripsidhuraeman29.blogspot.co.id/2015/10/pengaruh-latihan-sit-up-terhadap.html)*. Diakses tanggal 6 Februari 2016, pukul 21.25 wita.*

[*http://www.dieselsc.com/rehab-and-strengthen-back-with-backextensions-vs-back-raises/*](http://www.dieselsc.com/rehab-and-strengthen-back-with-backextensions-vs-back-raises/)*. Diakses tanggal 6 Februari 2016, pukul 20.45 wita.*

<https://en.wikipedia.org/wiki/Good-morning>, (online) : tanggal 12/2/2016 pukul 00:37 wita.

<http://www.bodybuilding.com/exercises/detail/view/name/good-morning>. (online) : tanggal 12/2/2016 pukul 00:47 wita.

<http://www.bodybuilding.com/exercises/detail/view/name/sit-up>. (online) : tanggal 12/2/2016 pukul 00:58 wita.

Kurniawan, Feby. 2015. *Ilmu Kepelatihan Dasa.* Bandung : Alfabeta.

Luxbacher, Joe. 2004. *Sepakbola.* Jakarta : PT. Raja Gafindo Persada.

Luxbacher, Joe. 2011. *Sepakbola.* Jakarta : PT. Raja Gafindo Persada.

Mylsidayu, & Apta. 2015. *Ilmu Kepelatihan Dasa.* Bandung : Alfabeta.

Nazir, Moh. Ph.D. 1975. *Metode Penelitian*. Jakarta Timur : Yudhistira

Pate, McClenaghan, Rotella. 1993. *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan.* Semarang : IKIP Semarang.

Rahantoknam, Edward. 1988. *Belajar Motorik : Teori dan Aplikasinya dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta : LPTK Jakarta.

Ramli, 2015. *Dasar-dasar Kepelatihan.* Makassar : FIK UNM Makassar.

Reval, 2016. *Pengaruh latihan back-up terhadap kemampuan heading bola* *dalam permainan sepakbola* : siswa MTs, (*Online*), E-JTPEHR Vol 1, No. 3 (*http:ejurnal.Untad.ac.id/datajurnals%68articles/pubblic.pdf, Diakses tanggal 3 Februari 2016, pukul 14.49 wita)*

Riduwan. 2009, *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Sajoto. 1988. *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga.* Jakarta: P2PLTK.

Salim, Agus. 2007, *Buku Pintar sepakbola.* Bandung : Jembar.

Salim, Agus. 2008, *Buku Pintar sepakbola.* Bandung : Nuansa.

Sahrul, Andi. 2013, *Tesis Pengaruh metode Latihan Good Morning Exercises pada olahraga Gulat,* Makassar : Pascasarjana UNM Makassar.

Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung : Alfabeta.

Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatif Fisik.* Yogyakarta : UNM Yogyakarta.

Sunarno. 2010. *Sepakbola dalam ruangan.* Semarang : CV. Aneka Ilmu.

Yanu, S. 2013. *Pengaruh latihan net terhadap keterampilan heading sepakbola SSB HW U-15 Kulon Progo.* Jurnal Skripsi, online. *(http:ejurnal.uny.ac.id/7803/BAB%202.pdf. Diakses tanggal 3 Februari 2016)*