

# **JPENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR ATLETIK ( LARI 100 M ) PADA PESERTA DIDIK**

**Wardy Ramdhani, Victor Simanjuntak, Fitriana Puspa Hidasari**

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Untan Pontianak

Email : wardyramdhani8@gmail.com

## **Abstract**

*The problem of this research is, is there any influence of audio visual media to Athletic learning result. The purpose of this research is to find out the influence of audio visual media to athletic learning result (running 100m) on the 11th grade students of SMA Muhammadiyah Pontianak. The population of this research was 11th grade students, and it divided into 6 class with the total number of 240 students. The sample of this research was 40 student, taken by cluster random sampling technique. And the method of this research is True-experimental design, the data were analyzed using computerized and T-test. Based on the T-Test to experiment class, the value of t-test is -4486 and t-table is 2.0930, it showed that the mean of t-test of running 100m is  $t\text{-test} < t\text{-table}$ . It means that  $H_0$  is rejected where is the improvement conventional method is 14,59 and using audiovisual method is 22.09.*

**Keywords :** *Audio visual media and result of learning to run 100 m*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengembangkan,memajukan, dan menambah kualitas dan sumber daya manusia. Menurut Ki Hajar Dewantara (Hasbullah 2011: 4) “pendidikan yaitu tuntunan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapaun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang seinggitingginya”. Menurut Matin (2014:1) “pendidikan merupakan suatu investasi pembangunan sumber daya manusia yang sangat diperlukan dalam pembangunan sosial dan ekonomi suatu masyarakat dan suatu bangsa.

Guru pendidikan jasman di sekolah SMA Muhammadiyah 1 Pontianak selain dituntut untuk mampu mendalami dan menguasai teori-teori yang berhubungan dengan pendidikan jasmani dan olahraga juga dituntut untuk dapat mengaplikasikan dalam pelaksanaan pembelajaran sehari-hari karena hal tersebut merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya pembinaan mutu sumber daya manusia.

Olahraga merupakan kegiatan yang terbuka bagi semua orang sesuai dengan kemampuan, kesenangan dan kesempatan membedakan hak, status sosial, dan derajat di masyarakat seperti, materi, pegawai rendahan, pengusaha, buruh angkatan bersenjata, bahkan dikalangan orang cacat sekalipun. Menurut C.A Bucher (Sukintaka, 2004: 16) “pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan total yang mencoba mencapai tujuan untuk mengembangkan kebugaran jasmani, mental, sosial, serta emosional bagi masyarakat, dengan aktivitas jasmani. Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah suatu bagian dari pendidikan secara keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk pertumbuhan dan pengembangan jasmani, mental sosial dan emosional yang serasi, selaras, dan seimbang.

Tolak ukur keberhasilan dalam pengajaran lari 100 M adalah dengan proses pencapaian hasil belajar teknik dasar lari 100 M yang dimiliki oleh para siswa. Siswa di SMA Muhammadiyah pada umumnya belum memiliki keterampilan yang baik, sehingga masih banyak yang harus di optimalkan dalam penguasaan gerak. Penguasaan keterampilan

gerak yang belum baik disebabkan karena banyak faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa yang mempengaruhi keberhasilan dalam mengajar diantaranya yaitu kondisi fisiologis, kondisi psikologis, kecerdasan (*intelegensi*) dan kematangan sedangkan faktor eksternal yang berasal dari luar siswa diantaranya yaitu faktor lingkungan alam dan lingkungan sosial yang meliputi keluarga, masyarakat dan sekolah.

Menurut Eri Priatna (2008:8) atletik adalah perlombaan yang sebagian besar dilakukan dilapangan. Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang diajarkan dan memiliki beberapa nomor yang diperlombakan seperti lari, lompat dan lempar. Berkaitan dengan nomor-nomor tersebut, nomor yang akan dikaji dan diteliti adalah nomor lari khususnya lari 100 M.

Menurut Ferdiansyah dan Abitur (2008:3) lari merupakan olahraga yang mudah untuk dilakukan oleh semua orang. Lari adalah olahraga atletik yang paling sederhana. Olahraga ini tidak memerlukan peralatan yang rumit. Untuk menentukan keberhasilan dalam perlombaan lari setiap atlet harus berlatih dengan sungguh-sungguh, karena semuanya akan membutuhkan proses agar menjadi seorang juara dan dapat meningkatkan prestasi dicabang lari. Sebagai seorang tenaga pendidik atau guru olahraga yang bertanggung jawab atas prestasi anak asuhnya, maka pengetahuan tentang cara-cara menilai kondisi fisik seorang perlu dikuasai dengan baik.

Berdasarkan hasil survei dan observasi penelitian yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Pontianak, peneliti mendapatkan penurunan prestasi khususnya pada cabang lari 100 M. Beberapa tahun belakangan ini prestasi lari 100 M menurun hal itu terbukti dengan tidak ada prestasi yang didapat pada ajang O2SN di tingkat Kota Pontianak pada tahun 2015 dan tahun 2006 , 2007 prestasi cabang lari 100 M sangat baik.

Banyak kendala yang di dapat oleh guru pendidikan jasmani SMA Muhammdiyah 1 Pontianak dalam usaha meningkatkan hasil pembelajaran, misalnya metode yang pembelajaran yang belum maksimal dan media yang dilakukan masih kurang inovatif. Karena

keterbatasan tersebut menyebabkan hasil pembelajaran siswa SMA Muhammadiyah 1 Pontianak khususnya pada cabang lari 100 belum dapat dicapai secara optimal.

Pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan khususnya atletik merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap berat dan membosankan bagi siswa SMA Muhammadiyah 1 Pontianak. Hal ini dikarenakan pada saat melakukan proses pelajaran atletik khususnya lari 100 M bersifat menoton dan cenderung kurang memacu motivasi anak dalam berlatih. Maka dengan begitu seorang guru harus bisa mengubah cara dan pola latihan dengan semaksimal mungkin agar siswa tidak jenuh yaitu perlu menggunakan media yang cocok untuk dapat mengatasi kendala tersebut. Manfaat media audio visual yaitu membantu siswa dalam mengembangkan pola pikir anak dengan contoh gerakan melalui bantuan media audiovisual.

Keunggulan dari media audio-visual adalah bahwa dengan semakin banyaknya pancaindra yang dilibatkan dalam proses komunikasi pembelajaran, maka semakin banyak materi pembelajaran yang dapat diserap oleh siswa. Oleh sebab itu, beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan sesuai dengan pendapat lain yang mengemukakan bahwa pertimbangan pemilihan media pengajaran adalah sebagai berikut :

Menurut Arsyad (2011:72) kelemahan yang mungkin ditemukan dalam menggunakan media pembelajaran audiovisual,yaitu; (a) Menuntut pemusatan perhatian, memerlukan peralatan dan keterampilan khusus untuk dapat memanfaatkannya;(b)Pembelajaran dengan audio-visual juga masih menekankan materi ketimbang proses pengembangan materi;(c)Pemakaian sarana audio-visual relative lebih mahal, sebab seorang guru harus memiliki laptop, (LCD) *liquid crystal display*proyektor berikut layar, *sound system*, (DVD) *digital versatile disc* dan *flash disc*;(d)Ketersediaan listrik, prosesd pembelajaran pasti terganggu apabila listrik tiba-tiba mati.

## **METODE PENELITIAN**

Menurut Toto Syatori Nasehudin (2012: 35) ”metode penelitian adalah konsep teoritik tentang berbagai metode, kelebihan dan kelemahannya, yang dalam karya ilmiah dilanjutkan dengan pemilihan metode yang

digunakan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Hubungan sebab akibat yang ditemukan tidak hanya berdasarkan pemikiran logis berdasarkan variabel yang ditetapkan dalam penelitian, tetapi betul-betul berdasarkan data empiris.

Menurut Sugiyono ( 2013 : 117 ), “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. “Populasi ialah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari pada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas” Husaini Usman ( 2009: 181).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Pontianak dengan jumlah 6 kelas yang terdiri dari 201 siswa. Jumlah sampel ada 40 siswa, 20 siswa sebagai kelompok control dan 20 siswa sebagai kelompok eksperimen.

Menurut Sugiyono (2013: 118),” sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Arikunto (2016: 131), “Sampel adalah bagian dari populasi atau kumpulann obyek penelitian”. Dari pendapat diatas bahwa sampel adalah sekumpulan dari bagian populasi dari jumlah dan karakteristiknya. Ada empat paramter yang biasa dianggap menentukan *representativenes* sesuatu sampel, yaitu (a) variabilitasn populasi, (b) besar sampel, (c) tekhnik penentuan sampel, dan (d) kecermatan memasukkan ciri-ciri populasi dalam sampel, Sumadi Suryabrata (2014: 37). Menurut Sugiyono (2011:82) “*Simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Memperhatikan jumlah populasi yang tersedia dalam penelitian ini, maka dalam hal penentuan sampel peneliti berpedoman pada Suharsini Arikunto (dalam Riduwan 2012:95) mengatakan “ Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih. Berdasarkan pendapat diatas, karena populasi dalam penelitian berjumlah lebih dari 100, maka jumlah sampelnya diambil 20% dari seluruh pupulasi yaitu siswa kelas XI SMA

Muhammadiyah 1 Pontianak, maka yang menjadi sampel dalam penelitian adalah siswa kelas XI yang berjumlah 40 orang , kelas eksperimen 20 orang dan kelas control 20 orang.

Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian ini diantara lain sebagai berikut; *Stop watch*, buku tulis, pulpen, proyektor, infokus, spidol, kamera digunakan untuk dokumentasi serta membantu dalam eveluasi peserta didik, lintasan lari, bendera start.

Adapun penelitian ini dilaksanakan pada; (1) Hari/ Tanggal: Senin s/d Senin, 1 s/d 22 Mei 2017; (2) Waktu: 07.00 – selesai; (3) Tempat: SMA Muhammadiyah 1 Pontianak

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa tes lari 100 meter ( pre-test dan post-test ). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini hanya satu yaitu tes Lari 100 M. Beberapa proses tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah antara lain; (a) *Pretest*; *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki peserta didik mengenai lari 100 M, pre-test disini diberikan untuk mendapatkan data awal sebelum diberi perlakuan; (b) Pemberian perlakuan; Peneliti akan memberikan perlakuan pembelajaran lari 100 M, sebelum diberikan tes lari 100 M untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran lari 100 M dengan media audio visual; (c) *Posttest*; *Posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam melakukan aktivitas. *Posttest* dilakukan setelah perlakuan selama 8 kali pertemuan di sesuaikan dengan rencana pembelajaran dan silabus pembelajaran.

Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Untuk melihat dampak dari perlakuan, kedua kelas baik kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan pretest-posttest untuk mengukur pemahaman siswa dan berupa

angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut : pemberian skor sesuai dengan pedoman penskoran, uji normalitas menggunakan rumus chi-kuadrat untuk memeriksa keabsahan sampel pada penelitian. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji T-test untuk mengetahui signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua distribusi .

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

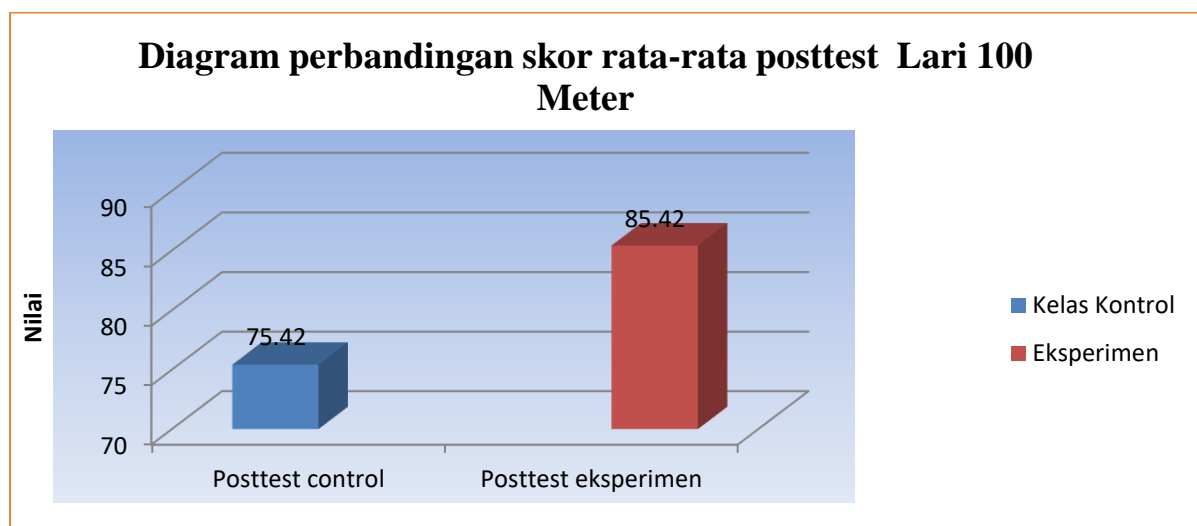
Menurut Sugiyono (2009:3), “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Berdasarkan hasil penelitiannya, adapun data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Deskripsi Data *Pretest* dan *posttest***

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<b>Kontrol</b>	20	58.33	91.67	75.4165	8.74903
<b>Eksperimen</b>	20	75.00	100.00	85.4175	9.70218
<b>Valid N(listwise)</b>	20				

Deskripsi data *posttest* hasil lari 100 meter menggunakan model *control* berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan dari 20 sampel tersebut, maka diperoleh hasil untuk rata-rata 75,42 skor terendah 58,33, skor tertinggi 91,67. Sedangkan untuk hasil *posttest* pada hasil belajar lari 100 meter menggunakan media audio visual menunjukkan dari 20 sampel tersebut, maka diperoleh hasil untuk rata-rata 85,42 skor terendah 75,00, skor tertinggi 100.

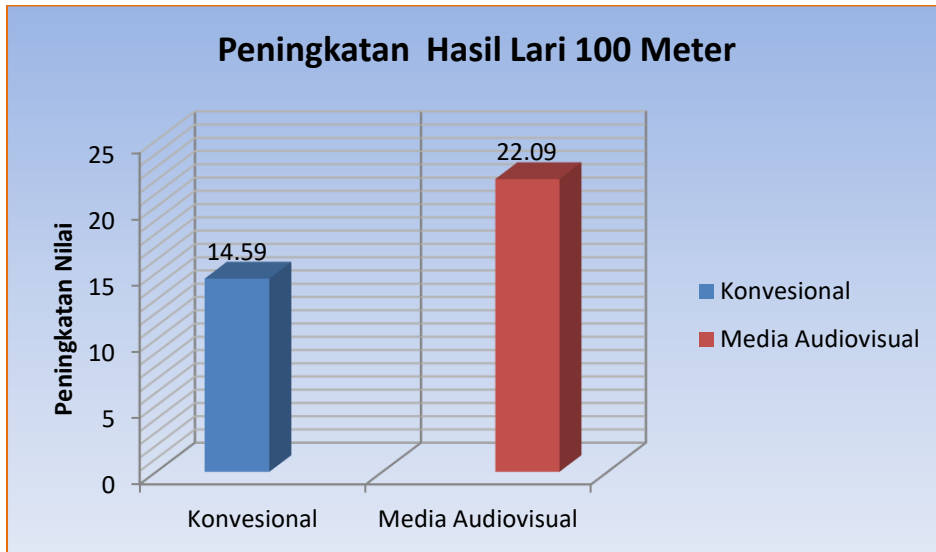
Berdasarkan hasil dari analisis deskripsi data *posttest* pada tabel 4.1, maka didapatlah untuk rata-rata hasil keterampilan lari 100 meter menggunakan metode kelas control peserta didik adalah 75,42. Sedangkan hasil keterampilan lari 100 meter menggunakan eksperimen / media audiovisual didapatlah untuk rata-rata hasil peserta didik adalah 85,42. Adapun grafik histogram hasil rata-rata *posttest* kelas control dan eksperimen dapat digambarkan sebagai berikut :



**Grafik 1. Histogram Hasil Rata-Rata *Posttest* Kelas *Control* dan Kelas Eksperimen Hasil Keterampilan Lari 100 Meter**

Penelitian ini juga terdapat pengaruh media audio visual terhadap hasil keterampilan lari 100 meter, dimana peningkatan rata-rata sebesar 14,59. untuk kemampuan lari 100

meter menggunakan metode konvensional sedangkan kemampuan lari 100 meter menggunakan media media audio visual meningkat 22,09. Terlihat pada grafik di bawah ini:



**Grafik 2. Peningkatan Hasil Keterampilan Lari 100 Meter**

Berdasarkan perolehan tes hasil belajar murid, dapat dilihat bahwa peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar. Tes kemampuan awal yang dilakukan sebelum pemberian tindakan menunjukkan kemampuan peserta didik yang masih rendah. Kemudian setelah dilakukan tindakan mengalami peningkatan pencapaian nilai pada tes awal nilai rata-rata meningkat.

Dalam melakukan analisis data sebelumnya harus dilakukan uji distribusi kenormalan. Uji normalitas data pada penelitian digunakan chi kuadrat ( $\chi^2$ ). Adapun uji normalitas data yang dilakukan pada *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Uji Normalitas

**Tabel 2  
Hasil Uji Normalitas**

		Tests of Normality					
Eksperimen		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	75	.220	8	.200*	.917	8	.408
	83.33	.260	2	.			
	91.67	.270	7	.133	.759	7	.016
	100	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada kolom Shapiro-wolk bahwa signifikan

kelas control dan kelas eksperimen sebesar 0,408, artinya nilai signifikan lebih besar dari

0,05 maka data tersebut dapat dinyatakan normal.

#### Uji Pengaruh (uji t)

Dalam uji-t ini dapat diketahui jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka perlakuan/*treatment* yang diberikan mempunyai pengaruh, namun jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka perlakuan/*treatment* yang diberikan tidak mempunyai pengaruh.

Pengujian dengan uji-t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Kriteria pengujian adalah diterima apabila hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  lebih dari nilai derajat kepercayaan.

**Tabel 3**  
**Data Hasil Olahan Uji-t *pretest* dan *posttest***

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Kontrol - Eksperimen	-1.00010E1	9.97025	2.22942	-14.66722	-5.33478	-4.486	19	.000

Dari perhitungan perbedaan rata-rata untuk tes lari 100 meter diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar -4.486 dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $db = N - 1$  taraf signifikansi 5 % sebesar 2.0930 maka pada rata-rata tes tes lari 100 meter diperoleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Dengan demikian diketahui bahwa terdapat pengaruh secara signifikan kelas control dan kelas eksperimen tes lari 100 meter, sehingga hipotesis diterima.

#### Pembahasan Penelitian

Berdasarkan sudut pandang teori belajar yang dijabarkan pada kajian pustaka, bahwa peningkatan hasil belajar menurut para ahli adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu (Jihad, Asep dan Abdul Haris (2009: 14). Menurut Ridwan Abdullah Sani, (2013: 8) hal yang harus dipahami dalam teori belajar adalah; (1) Konsep dasar teori tersebut beserta ciri-ciri dan persyaratan yang melingkupinya; (2) Bagaimana sikap dan peran guru dalam proses pembelajaran jika teori tersebut diterapkan; (3) Faktor-faktor lingkungan ( fasilitas, alat, suasana) apa yang perlu diupayakan untuk mendorong proses pembelajaran; (4) Tahapan yang harus dilakukan guru untuk

melaksanakan proses pembelajaran; (5) Hal-hal yang harus dilakukan peserta didik dalam proses belajarnya.

Jelas bahwa pada penelitian ini terdapat peningkatan. Terbukti, nilai tes lari 100 meter tanpa menggunakan media audiovisual peserta didik pada *pretest* adalah 60,83 sedangkan pada *posttest* adalah 75,42. Sedangkan dengan menggunakan media audio visual nilai tes lari 100 meter *pretest* 63,33 sedangkan pada *posttest* 85,42.

Selain dari aspek kemampuan gerak, peningkatan yang terjadi juga pada partisipasi peserta didik secara menyeluruh, walaupun ketika menunggu giliran mencoba peserta didik juga merasa senang saat mengikuti dan menyaksikan kegiatan pembelajaran. Dari uraian teori tersebut, dapat diartikan peningkatan pembelajaran tidak dapat dijadikan satu-satunya tolak ukur hasil belajar. Namun interaksi peserta didik selama dalam pembelajaran yang dilakukan peneliti juga dapat dijadikan indikator pencapaian motivasi belajar.

Hal ini dapat terlihat keterlibatan peserta didik yang menyeluruh untuk melakukan aktivitas belajar secara individu berpasangan maupun berkelompok. Sehingga secara langsung peserta didik belajar

bersosialisasi, bekerjasama dan mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka disimpulkan bahwa media *audio visual* dapat meningkatkan keterampilan lari 100 meter. Hasil penelitian sebelum diberikan perlakuan, rata-rata nilai peserta didik menggunakan konvensional pada *pretest* adalah 60,83 sedangkan pada *posttest* adalah 75,42 (peningkatan nilai 14,59). Penelitian ini juga terdapat pengaruh media audio visual terhadap hasil keterampilan lari 100 meter, dimana peningkatan rata-rata nilai peserta didik pada *pretest* adalah 63,33 sedangkan pada *posttest* adalah 85,42 (peningkatan nilai 22,09). Selain dari aspek kemampuan gerak, peningkatan yang terjadi juga pada partisipasi peserta didik secara menyeluruh, walaupun ketika menunggu giliran mencoba peserta didik juga merasa senang saat mengikuti dan menyaksikan kegiatan pembelajaran. Dari uraian hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media audio visual mempengaruhi hasil belajar atletik (lari 100 M) pada peserta didik kelas XI SMA 1 Muhammadiyah Pontianak.

### **Saran**

Karena dalam memberikan pembelajaran peserta didik sangat tertarik terhadap permainan maka saran yang dapat peneliti berikan adalah; (1) Media audio visual membantu guru dan murid dalam mengajar dan sangat tepat untuk menyampaikan materi pembelajaran di sekolah; (2) Media pembelajaran audio visual membantu peserta didik meningkatkan efisiensi gerak; (3) Guru dapat menjadi mediator dan motivator dalam suasana pembelajaran; (4) Media audio visual diharapkan menjadi kelengkapan pokok dalam memenuhi media pembelajaran di sekolah.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abdullah Sani, Ridwan. (2013). **Inovasi Pembelajaran**. Jakarta : Bumi Aksara
- Abitur, Ferdiansyah. (2008). **Mengenal Olahraga Atletik**. Ngabang : CV Menara Mega Perkasa
- Adzhar, Arsyad . (2009) **Media Pembelajaran** . Jakarta: Rajagrafindo
- Dahar Ratna, Wilis ( 2011). **Teori –teori Belajar dan Pembelajaran** . Jakarta :Erlangga
- Hasbullah. (2011). **Dasar- Dasar Ilmu Pendidikan**. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Matin. (2014). **Dasar-dasar Perencanaan Pendidikan**. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Nasehudin Toto Syatori, Nanang Gozali. (2012). **Metode Penelitian Kuantitatif**. Bandung : Pustaka Setia
- Sukintaka. (2004) . **Teori Pendidikan Jasmani** .Bandung: Nuansa
- Sugiyono. (2013). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung : Alfabeta
- \_\_\_\_\_ (2011). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung : Alfabeta
- \_\_\_\_\_ (2009). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D**. Bandung : Alfabeta
- Priatna, Eri. (2008) **Olahraga Atletik**. Jakarta : PT Bumi Angkasa.

