

## PENERAPAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK SISWA KELAS IV SDN BIBIS 113 SURABAYA TAHUN AJARAN 2013-2014

**Muhamat Rizal Kurniawan**

Mahasiswa S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Surabaya. [muhamatrizalkurniawan@gmail.com](mailto:muhamatrizalkurniawan@gmail.com)

**Suroto**

Dosen S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif tentunya guru harus mempunyai terobosan-terobosan baru seperti media. Penggunaan media pembelajaran merupakan suatu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang ditemui dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, guru diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar dalam permainan dan olahraga, nilai-nilai sportivitas, kejujuran, kerjasama, dan lain-lain, serta pembiasaan pola hidup sehat. Penggunaan media audiovisual diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok serta memudahkan proses pembelajaran khususnya dalam bidang pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen berjenis *pre experimental* yang difokuskan pada *One Group Pre-test Post-test design*. Data yang digunakan adalah hasil/nilai belajar siswa saat *pre-test* dan *post-test*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes keterampilan gerak (psikomotor). Instrumen yang digunakan berupa lembar evaluasi *pre-test* dan *post-test*. Dianalisis menggunakan rumus rerata dan uji signifikansi. Hasil penelitian menunjukkan penerapan media audio visual berjalan lancar dan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok. Hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan juga mengalami peningkatan, dari jumlah rerata 6,3 menjadi 9,5. Hal ini juga terbukti berdasarkan penghitungan uji-t terlihat bahwa nilai  $t_{tabel}$  pada uji *t-test for Equality of Means* dengan taraf signifikan kedua kelas tersebut 1,697. Untuk data *pre-test* dan *post-test* nilai kritis t untuk taraf nyata 0,05 dan  $df = 35$  adalah 29,076 dan 39,346. Dimana  $1,697 \leq 29,076$  dan  $39,346$  atau  $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* siswa dalam penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok di kelas IV.

**Kata Kunci:** media, audiovisual, hasil belajar, lompat jauh, gaya jongkok

### Abstract

Teacher certainly should have new innovation such as media to create innovative learning process. The use of instructional media is used to solve the obstacles found in the teaching and learning process so it can run effectively and efficiently. In physical learning education, teacher is expected to be able to deliver various basic movement skills. Sportsmanship values, honesty, team works, etc. as well as habituating healthy lifestyle. The use of audiovisual media is expected to be able to improve students' learning achievement in long jump through squat styles materials and simplify the teaching and learning process especially in health and physical education fields. This research is a research experiment of *pre experimental* that focused at *One Group Pre-test Post-test design*. The data is used from the result/value of student's learning on *pre-test* and *post-test*. The technique of using data is movement skill test (psikomotor). The instruments is used constitute of evaluation sheet *pre-test* and *post-test*. Analyzed using formula terata and significant test. The results of this study shows that the implementation of audio visual media run well and it is able to motivate students in learning long jump through squat styles materials. The students' achievement before and after implementation get increased, from the average 6.3 to 9.5. it is also proved based on t-test calculation which shows that t table test of t-test for Equality of Means with significance level of the two classes 1.697. The pre-test and post-test data with t critical scores for real level 0.05 and  $df=35$  is 29.076 and 39.346 in which  $1.697 \leq 29.076$  and  $39.346$  or  $t_{table} \leq t_{hitung}$ , therefore  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. So, it can be concluded that there are differences of students average scores of pre-test and post test in audio visual media implementation towards learning achievement of long jump through squat styles in the fourth grade.

**Keywords :** media, audiovisual, learning outcomes, long jump, squat style

## PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar ialah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa. Interaksi yang bernilai edukatif disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum kegiatan pengajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran (Djamarah dan Zain, 2006:1).

Harapan yang selalu dituntut oleh guru adalah bagaimana bahan pelajaran yang disampaikan dapat dikuasai oleh anak didik secara tuntas. Hal ini merupakan masalah yang cukup sulit, anak didik bukan hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial dengan latar belakang yang berlainan sehingga daya serap mereka juga berbeda-beda.

Sebagaimana diketahui, pendidikan jasmani merupakan sistem dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi. Bertujuan mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran, dan jasmani. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, guru diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar dalam permainan dan olahraga, nilai-nilai sportivitas, kejujuran, kerjasama, dan lain-lain, serta pembiasaan pola hidup sehat.

Salah satu cabang olahraga atletik yang menjadi pilihan peneliti adalah lompat jauh. Berdasarkan kurikulum sekolah dan hasil wawancara dengan guru pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di SDN Bibis 113 Surabaya pada 1 Maret 2013, lompat jauh merupakan salah satu materi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang diajarkan di kelas IV. Materi ini dipilih karena dalam setiap kali mengajarkan materi ini, guru selalu kesulitan dalam mengelola pembelajaran dikarenakan materi ini bersifat olahraga individu sedangkan diketahui bahwa siswa lebih suka jika pembelajaran secara berkelompok atau tim. Selain itu, kasus di lapangan berkenaan dengan pembelajaran lompat jauh khususnya gaya jongkok ditemukan, yakni kurangnya pengetahuan dan rendahnya hasil belajar siswa SDN Bibis 113 Surabaya dalam pembelajaran lompat jauh. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang proses pembelajaran lompat jauh gaya jongkok di SDN Bibis 113 Surabaya.

Lompat jauh termasuk bagian nomor lompat dalam cabang olahraga atletik, yang secara teknis maupun pelaksanaannya berbeda dengan nomor lompat yang lain seperti lompat tinggi dan lompatjangkit. Lompat jauh merupakan melompat ke depan dengan bertolak pada satu kaki untuk mencapai suatu kejauhan yang dapat dijangkau, jarak loncatan diukur mulai dari titik tumpuan loncat sampai dengan jejak pertama di kotak pasir sesudah melompat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2001:682).

Tugas guru dalam rangka optimalisasi proses pembelajaran adalah sebagai fasilitator yang mampu mengembangkan kondisi belajar yang inovatif agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif tentunya guru harus mempunyai terobosan-terobosan baru seperti media. Penggunaan media pembelajaran merupakan suatu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang ditemui dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh dalam proses KBM. Media merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya (Arsyad, 2004:2-3).

Dalam merancang pembelajaran, peneliti harus dapat mengetahui kebutuhan atau keterampilan awal siswa. Suatu media akan dianggap terlalu mudah bagi siswa bila siswa tersebut telah memiliki sebagian besar pengetahuan/keterampilan yang disajikan prasarat yang diperlukan siswa sebelum menggunakan media itu. Berdasarkan kenyataan itu, maka peneliti melakukan observasi terlebih dahulu, yakni mengidentifikasi kebutuhan siswa (sebagai objek penelitian) yang akan diterapkan dalam pembelajaran lompat jauh.

Menurut Hamalik dalam Sukiman (2012:41), pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik. Selanjutnya diungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian informasi (pesan dan isi pelajaran) pada saat itu.

Media dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik, penyajian data atau informasi lebih menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Jadi, dapat dikatakan dalam hal ini fungsi media sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Media audio visual merupakan media yang paling cocok digunakan dalam pembelajaran olahraga yang bersifat individu yakni lompat jauh gaya jongkok. Peneliti

memilih media audio visual karena penggunaan media yang menggunakan gambar dan suara dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran yang disampaikan guru.

Media audio visual adalah media penyaluran pesan dengan memanfaatkan indera pendengaran dan penglihatan. Media audio visual terbuat dari video yang menampilkan gambar-gambar dengan pembelajaran lompat jauh gaya jongkok. Penggunaan media ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok serta memudahkan proses pembelajaran khususnya dalam bidang pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada sekolah tersebut.

Berdasarkan Latar Belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) hasil belajar siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya terhadap pembelajaran lompat jauh gaya jongkok menggunakan media audio visual, (2) besar pengaruh penerapan media audio visual terhadap pembelajaran lompat jauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) hasil belajar siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya terhadap pembelajaran lompat jauh gaya jongkok menggunakan media audio visual, (2) besar pengaruh penerapan media audio visual terhadap pembelajaran lompat jauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya.

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat: (1) bagi guru, dalam menggunakan media audio visual terhadap pembelajaran lompat jauh gaya jongkok, sehingga siswa lebih antusias dalam pembelajaran, (2) bagi siswa, untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, mempermudah pemahaman siswa dalam proses pembelajaran, dan memberikan motivasi sehingga siswa bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, (3) sebagai masukan dalam mengambil kebijakan pada proses pembelajaran di sekolah atau dalam rangka perbaikan pembelajaran di sekolah, (4) memberi sumbangan dalam penelitian penerapan dan dapat menjadi rujukan dalam penelitian selanjutnya.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Darmadi (2011:17) menyatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain.

Adapun desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One Group Pre-test Post-test* dengan pola sebagai berikut.

Pola: 

T1	X	T2
----	---	----

Keterangan:

T1 adalah *Pre-test*

T2 adalah *Post-test*

X adalah Perlakuan (penerapan media audio visual)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN Bibis 113 Surabaya yang terdiri atas IV-A dan IV-B. Menurut Sugiyono (2010:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel random, yaitu peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek mempunyai hak yang sama dalam kesempatan menjadi sampel.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian yang disaksikan oleh salah satu guru mata pelajaran Penjas di SDN Bibis 113 Surabaya, yaitu Pak Moekri, S.Pd. Teknik sampel random ini dipilih untuk menentukan kelas yang akan dijadikan penelitian. Masing-masing kelas diwakili ketua kelas mengambil kertas undian yang bertuliskan kata “ya” atau “tidak”. Jika mendapat gulungan kertas bertuliskan “ya”, berarti kelas tersebut akan digunakan sebagai kelas penelitian. Jika mendapat gulungan kertas bertuliskan “tidak”, berarti kelas tersebut tidak digunakan sebagai kelas penelitian. Penelitian eksperimen dilakukan di kelas IV-A dengan jumlah siswa sebanyak 38 siswa, terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

Data yang digunakan adalah hasil/nilai belajar siswa saat *pre-test* dan *post-test*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan gerak (psikomotor). Tes tersebut dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa. Tes dilakukan dua kali, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Pertama, tes lompat jauh gaya jongkok tanpa menggunakan penerapan media audio visual atau sebelum perlakuan (*pre-test*). Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kedua, tes yang dilakukan dengan menggunakan penerapan media audio visual atau sesudah perlakuan (*post-test*). Instrumen yang digunakan berupa lembar evaluasi *pre-test* dan *post-test*. Dianalisis menggunakan rumus rerata dan uji signifikansi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Data Pretest dan Posttest

Tabel 1. Deskripsi Hasil Tes Lompat Jauh Gaya Jongkok dalam SPSS

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min - Max
Pretest	36	6.36	6.50	13.13	4 -5
Posttest	36	9.58	10	14.61	8-12

Dari tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa:



- a. Hasil skor pada saat sebelum diberikan perlakuan dengan penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok (*pretest*) yaitu: didapat jumlah skor rata-rata sebesar 6.36; median 6.5; standar deviasi 1.31; skor terendah 4 dan skor tertinggi adalah 8.
- b. Hasil skor pada saat sesudah diberikan perlakuan dengan penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok (*posttest*) yaitu: didapat jumlah skor rata-rata sebesar 9.58; median 10; standar deviasi 1.46; skor terendah 5 dan skor tertinggi adalah 12.

Dari hasil tabel tersebut diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa sebelum dan sesudah menerima penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok. Jadi, dapat dikatakan bahwa dalam penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok ternyata ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil rata-rata peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok.

### 1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui suatu data berdistribusi normal, dengan metode *kolmogorov-Smirnov*, dengan ketentuan jika nilai *asym.sig* lebih besari dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi Hasil Uji Normalitas

Tes	signifikan	Nilai batas	Keterangan
Pre test	0.108	0.05	Data normal
Post test	0.162	0.05	Data normal

Dari hasil perhitungan dengan metode *Kolmogorov Smirnov* kedua kelompok data memiliki nilai *asym.sig* lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal

### 2. Uji Hipotesis

#### 2.a. Uji Beda rata-rata (Uji T)

Pengujian ini dimaksudkan untuk menyelidiki apakah ada pengaruh penerapan media audio visual terhadap Hasil tes Materi lompat jauh gaya jongkok dengan melihat beda hasil materi lompat jauh gaya jongkok antara sebelum dan sesudah .

Ketentuan yang berlaku adalah: Bila jika nilai *sig. t* hitung  $< 0,05$ , maka keputusannya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, begitu sebaliknya.. Adapun hasil pengujian beda rata-rata (uji T) sebagai berikut

#### 2.b. Uji beda hasil belajar

- a. Diketahui hipotesis penelitian:

$H_0$  = tidak ada perbedaan yang signifikan pada Hasil tes Materi lompat jauh gaya jongkok *pretest* dan *post*

tes pada tes sebelum dan sesudah melihat media audio visual

$H_1$  = ada perbedaan yang signifikan pada Hasil tes Materi lompat jauh gaya jongkok *pretest* dan *post* tes pada tes sebelum dan sesudah melihat media audio visual

- b. Hasil perhitungant hitung sebesar 14.683 dengan nilai *sig.(p)* = 0.000

- c. Kesimpulan : nilai *sig.(p)* t hitung (0.000)  $< 0.05$  maka  $H_1$  diterima bahwa ada perbedaan yang signifikan pada Hasil tes Materi lompat jauh gaya jongkok *pretest* dan *post* tes pada (media audio visual)

### B. Pembahasan

Pada bagian ini akan membahas penguraian penelitian tentang penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya. Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah para guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan masih menggunakan pengajaran yang bersifat standar dan umum, oleh karena itu perlu diberikan suatu gambaran model pembelajaran dengan media audio visual yang berisi tentang pembelajaran lompat jauh gaya jongkok. Hal tersebut menjadikan siswa menjadi lebih antusias dalam pembelajaran, menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, mempermudah pemahaman siswa dalam proses pembelajaran, dan memberikan motivasi sehingga siswa bersemangat untuk mengikuti pembelajaran.

Media dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik, penyajian data atau informasi lebih menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Jadi, dapat dikatakan dalam hal ini fungsi media sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Media audio visual merupakan media yang cocok digunakan dalam pembelajaran olahraga yang bersifat individu yakni lompat jauh gaya jongkok. Media audio visual merupakan media yang menggunakan gambar dan suara dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran yang disampaikan guru. Media audio visual terbuat dari video yang menampilkan gambar-gambar dengan pembelajaran lompat jauh gaya jongkok. Penggunaan media ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok serta memudahkan proses pembelajaran khususnya dalam bidang pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan disekolah SDN Bibis 113 Surabaya dan kelas yang diambil kelas IV A khususnya dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok.

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya terhadap pembelajaran lompat

jauh gaya jongkok menggunakan media audio visual, dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan menunjukkan adanya hasil belajar yang meningkat dari *pre test* ke *post test*.

Dari uji t terlihat bahwa nilai  $t_{tabel}$  pada uji *t-test for Equality of Means* dengan taraf signifikan kedua kelas tersebut 1,697. Untuk data *pre test* dan *post test* nilai kritis t untuk taraf nyata 0,05 dan  $df = 35$  adalah 29.076 dan 39.346. Dimana  $1,697 \leq 29,076$  dan  $39,346$  atau  $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil *pre test* dan *post test* siswa dalam penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok di kelas IV.

## PENUTUP

### Simpulan

Hasil penelitian tentang penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Terdapat pengaruh penerapan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya. Hal ini dapat dilihat melalui pemaparan hasil penelitian, (2) Besar pengaruh penerapan modifikasi pembelajaran dengan media audio visual terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya antara hasil *pretest* dan *posttest* yaitu 50,2%.

### Saran

Adapun saran yang diberikan peneliti bagi pembaca antara lain: (1) Guru penjas diharapkan mampu mengemas suatu materi pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan untuk siswa. Satu diantaranya ialah penerapan media audio visual yang dapat membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan sehingga siswa menjadi lebih aktif, kreatif, serta tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, (2) Guru melakukan apersepsi dengan menayangkan video motivasi sebelum menayangkan video pembelajaran yang terkait dengan materi yang akan diajarkan. Hal ini bertujuan untuk membangkitkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, (3) Saat pelaksanaan *pretest* diberikan tes lompatan sebanyak tiga kali kesempatan, (4) Saat pelaksanaan *posttest* diberikan tes lompatan sebanyak tiga kali kesempatan, (5) Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman secara langsung dalam mengaplikasikan metode pembelajaran tersebut, (6) Diharapkan hasil penelitian ini dapat menumbuhkan aktivitas dan kreatifitas siswa secara optimal dalam pelaksanaan proses belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan, Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.