

PENERAPAN SOFTWARE BALSAMIQ UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN KERJA PROYEK SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 JOMBANG

Prima Nur Hidayati Putri, Dra.Sulistiowati, M.Pd

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, email:

Primaputri@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Untuk mengetahui proses pembelajaran dengan menerapkan *Software Balsamiq*, 2) hasil belajar siswa, 3) kendala selama proses pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Design* dengan desain kelompok pascates beracak *Randomized Posttest-Only Control Group Design* dilakukan di kelas XII Multimedia SMK Negeri 1 Jombang dengan menggunakan 2 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol dengan jumlah sampel penelitian yaitu 105 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes praktik unjuk kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) proses pembelajaran dengan menerapkan *Software Balsamiq* menunjukkan data dari observasi terhadap guru pada kelas eksperimen I dengan rerata 98,61 %, pada kelas eksperimen II dengan rerata 95,83%, pada kelas kontrol dengan 96,87% ketiganya menunjukkan kriteria sangat baik, sedangkan data dari observasi terhadap siswa pada kelas eksperimen I dengan rerata 97,22 %, pada siswa kelas eksperimen II dengan rerata 94,43% , pada kelas kontrol dengan rerata 98,43% ketiganya menunjukkan kriteria sangat baik. 2) penerapan *Software Balsamiq* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang signifikan, 3) tingkat kreativitas sebagian siswa rendah sehingga belum sesuai dengan kriteria penilaian pada instrumen penilaian tes unjuk kerja.

Kata Kunci : Penerapan *Software Balsamiq*, Hasil Belajar

Abstract

This research aims to : 1) know the learning process by applying the Balsamiq Software, 2) student learning outcomes, 3) obstacles during the learning process. The type of research used is a True Experimental Design with design Posttest-Only Control Group Design was done in class XII Multimedia SMK Negeri 1 Jombang using 2 class as a experiments class and 1 as a control class with the total sample of research is 105 students. Data collected through observation and practice test performance. The results showed that: 1) the learning process by applying the Balsamiq Software shows the data of observation against the teacher in experiments class I with average 98.61%, in experiment class II with average 95.83%, in control class with average 96.87% all three indicate the criteria very well, while data from observation against the students in experimen class I with average 97.22%, in experiment class II with average 94.43%, in control class with average 98.43% all three indicate the criteria very well. 2) application of Balsamiq Software influential in improving student learning outcmes with the results of the analysis of the data shows a significant difference, 3) the level of creativity a small portion of students low so has not been in accordance with the criteria the assessment tests on the instrument performance.

Keywords : *The Implementation, Balsamiq Software, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Menurut (Sadiman,2010:11-12) Proses pembelajaran merupakan kegiatan saling berinteraksi antara guru dan siswa yang cukup dominan. Proses belajar-mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran akan senantiasa menuntut komponen-komponen yang ada pada kegiatan proses belajar mengajar itu akan saling menyesuaikan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan belajar bagi siswa. Lingkungan belajar yang diatur oleh guru mencakup komponen-komponen pengajaran tersebut meliputi : tujuan pengajaran, bahan pengajaran, metodologi pengajaran dan penilaian pengajaran. Unsur-unsur tersebut biasa dikenal dengan komponen-komponen pengajaran (Sudjana dan Rivai, 2010:1).

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan sejalan dengan adanya kebutuhan dalam proses pembelajaran pemerintah sudah melakukan berbagai upaya yang dilakukan sebagai bagian dari strategi meningkatkan mutu pendidikan. Pemerintah sadar betul diperlukannya inovasi dalam mengajar. Inovasi tersebut diharapkan dapat disajikan secara menarik, efisien dan efektif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran.

Beberapa cara untuk menumbuhkan hasil belajar siswa adalah melalui strategi pembelajaran dengan model mengajar yang bervariasi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyalurkan keinginan belajarnya, penggunaan media pembelajaran, dan sebagainya. Secara umum siswa akan termotivasi untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran bila siswa melihat situasi pembelajaran cenderung memuaskan dirinya sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

Dalam metodologi pengajaran ada dua aspek yang paling utama yakni metode mengajar dan media pengajaran sebagai alat bantu mengajar. Sedangkan penilaian adalah alat untuk mengukur atau menentukan taraf tercapai-tidaknyanya tujuan pengajaran. (Sudjana,2005:) Penggunaan media dalam proses pembelajaran termasuk salah satu

bentuk pemecahan masalah belajar menurut Teknologi Pendidikan. Pada kenyataannya masalah pembelajaran selalu dialami hampir pada semua satuan pendidikan baik SD, SMP, SMA maupun perguruan tinggi.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Kerja Proyek dan berdasarkan observasi di SMK Negeri 1 Jombang, khususnya kelas XII Multimedia 1 2 dan 3 yang dilakukan pada hari Senin tanggal 27 Agustus 2018, faktanya banyak siswa yang masih kesulitan dalam pengerjaan proposal kerja proyek karena belum ada media atau *Software* yang digunakan untuk membantu membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website*, dibuktikan dengan penyelesaian pengerjaan proposal kerja proyek yang tidak sesuai dengan alokasi waktu RPP , pada semester ganjil mata pelajaran Kerja Proyek hanya berfokus pada pengerjaan proposal kerja proyek sehingga banyak kompetensi dasar dari mata pelajaran Kerja Proyek tidak tersampaikan.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mencoba menerapkan sebuah *Software* yang membantu memperjelas konsep pelajaran sehingga siswa dapat menuangkan gambaran (*Storyboard* atau *Mindmapping*) *Website* atau aplikasi yang mereka kerjakan dalam proposal kerja proyek. Karena jika ditugaskan untuk membuat aplikasi atau *Website* secara nyata siswa masih mengalami kesulitan, dikarenakan pada mata pelajaran kelas XII Multimedia belum diajarkan untuk membuat aplikasi atau *Website*. *Software* yang membantu proses pembelajaran tersebut adalah "*Software Balsamiq*" *Software* ini diciptakan oleh Giacomo Peldi Guilizzoni pada tanggal 19 Juni 2008. Giacomo Peldi Guilizzoni merupakan seorang mahasiswa Universitas Bologna sekaligus pemilik Balsamiq Studio LLC. *Software* ini telah banyak digunakan oleh para desainer web sebelum membuat sebuah *Website* dan aplikasi, hal ini dilakukan agar mereka bisa membuat sebuah desain *Website* yang bukan hanya menarik dari sisi tampilan, tapi juga sesuai dengan kebutuhan *Customer*. Menurut (Attaufiq, 2014:73) dalam jurnal Monitoring Bimbingan Skripsi Online Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Palangka Raya *Software Balsamiq* atau *Balsamiq Mockup* adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *User Interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah

menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *Prototyping Website* atau aplikasi yang akan dibuat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna. *Balsamiq Mockup* juga dapat diartikan sebagai salah satu *Software* yang berfungsi sebagai pembuatan desain. *Software* yang dapat mempermudah dalam menggambar sebuah tampilan *User Interface*.

Hal ini yang menjadi bahan pertimbangan penulis untuk membantu guru dan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar, dan dengan melalui penerapan "*Software Balsamiq*" diharapkan dapat memberikan solusi dan inovasi baru dalam pengajaran. Dengan demikian diharapkan dengan dikenalkan dan diterapkan *Software Balsamiq* ini dapat meningkatkan kemampuan siswadan hasil belajar dalam memahami materi pelajaran Kerja Proyek sesuai yang tercantum dalam RPP.

Jenis Penelitian

Metode Penelitian Eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono,2016:147). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *True-Experimental Design* dengan desain kelompok kontrol pascates beracak *Randomized Posttest-Only Control Group Design*). Desain tersebut diambil karena dalam penelitian ini mempunyai tiga grup tanpa tes diawal

Subyek Penelitian

Menurut (Arikunto,2010:172) Subyek penelitian dapat diartikan sebagai benda, hal atau orang, tempat, data untuk variabel penelitian melekat dan dipermasalahkan. Sedangkan menurut (Azwar,2013:34) Subjek penelitian adalah sumber utama dalam penelitian, yaitu yang memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti. Subyek dalam penelitian ini peneliti menggunakan siswa kelas XII Multimedia 1 dan kelas XII Multimedia 3 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XII Multimedia 2 sebagai kelas kontrol di SMK Negeri 1 Jombang. Untuk kelas XII Multimedia 1 berjumlah 35 , untuk kelas XII Multimedia 2 berjumlah 35 serta

kelas XII Multimedia 3 berjumlah 35 , maka jumlah keseluruhan siswa kelas XII Multimedia 1, 2 dan 3 adalah 105.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMK Negeri 1 Jombang pada kelas XII Multimedia. Waktu penelitian dilakukan dua pertemuan pada tanggal 19 Desember 2018 untuk kelas eksperimen dan 20 Desember 2018 untuk kelas kontrol

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Persiapan Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi : Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen, Menyiapkan Materi, Melakukan Uji Validitas RPP Mata Pelajaran Kerja Proyek Materi Membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* Sebuah Aplikasi atau *Website*, Melakukan Uji Validitas Materi Tes Unjuk Kerja (Tes Praktek) Materi Membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* Sebuah Aplikasi atau *Website*, Memberikan *Treatment* Penerapan *Software Balsamiq* pada Guru.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian/ pemberian tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan guru berdasarkan perencanaan yang telah disusun, sanjaya (2011:79). Proses pemberian perlakuan yang berlangsung selama 2 kali pertemuan yaitu 3 jam pelajaran pada tanggal 19 Desember 2018 untuk kelas eksperimen dan 20 Desember 2018 untuk kelas kontrol.

3. Kegiatan Tindak Lanjut

Kegiatan tindak lanjut ini adalah kelanjutan dari proses pemberian perlakuan. Pada tahap ini dilaksanakan dengan tujuan melihat apakah dengan penerapan *Software Balsamiq* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Multimedia dalam melaksanakan praktek berdasarkan prosedur yang dijelaskan oleh guru.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa pengamatan/observasi dan tes.

1. Pengamatan/ Observasi

Menurut (Arikunto,2010:199) Metode observasi adalah kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Sedangkan menurut (Sanjaya, 2011:86) observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.

2. Tes

Masidjo (1995:38) menyatakan tes adalah suatu alat pengukur yang berupa serangkaian pertanyaan yang harus dijawab secara sengaja dalam situasi yang distandardisasi, dan yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan dan hasil belajar individu atau kelompok. Sedangkan Menurut Arikunto (2010:193) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan yang dimiliki oleh siswa sesudah diberikan perlakuan (*posttest*)

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Berikut instrument yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah :

1. Lembar observasi guru dan siswa dalam prosedur penerapan *software balsamiq*.

Lembar observasi ini digunakan oleh para observer untuk mengamati dengan memberi tanda centang (✓) dengan skor penilaian terhadap jawaban "YA" dan "TIDAK". Jawaban "YA" menunjukkan guru dan siswa melakukan aktivitas sesuai dengan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. sedangkan jawaban "TIDAK" menunjukkan guru dan siswa

tidak melakukan aktivitas sesuai dengan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Perhitungan tersebut menggunakan skala Guttman karena bersifat Ya dengan skor 1 dan Tidak dengan skor 0, dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Arikunto, 2010 : 57)

Keterangan :

P : Angka Persentase

f : Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N : Jumlah frekuensi pertanyaan (banyaknya individu)

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Analisis ini untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran menggunakan penerapan *software balsamiq*. Untuk menilai Hasil Belajar tersebut menggunakan tes instrumen unjuk kerja dengan skala penilaian 1-4 dengan keterangan sebagai berikut :

Nilai 4 : sangat bagus

Nilai 3 : bagus

Nilai 2 : tidak bagus

Nilai 1 : sangat tidak bagus

Peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan Uji t. untuk sampel menggunakan random bebas, hasil dihitung menggunakan rumus *t-test* sebagai berikut. (Arikunto, 2015:352)

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\frac{\sum X1^2 - \sum X2^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

t : harga t

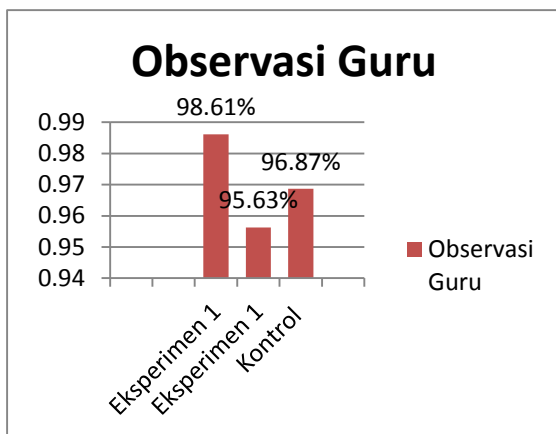
M₁ : mean atau nilai rata-rata hasil untuk kelompok eksperimen

M₂ : mean atau nilai rata-rata hasil untuk kelompok kontrol

Hasil dan Pembahasan

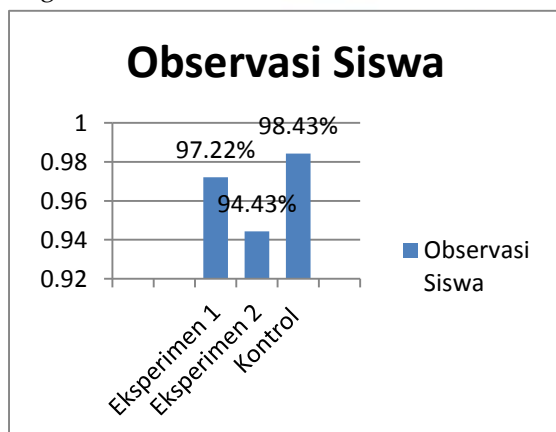
1. Keterlaksanaan Prosedur Penerapan *Software Balsamiq* yang Dilaksanakan Oleh Guru dan Siswa

Untuk menguji rumusan masalah prosedur penerapan *Software Balsamiq* berdasarkan analisis data yang diketahui pada observasi guru pada kelas eksperimen I dengan rerata 98,61 % dengan kriteria sangat baik, data observasi guru pada kelas eksperimen II dengan rerata 95,83% dengan kriteria sangat baik dan pada data observasi guru pada kelompok kontrol dengan 96,87% dengan kriteria sangat baik.



Grafik 1.1
Hasil Data Observasi Guru

Kemudian, hasil data dari observasi terhadap siswa kelas eksperimen I dengan rerata 97,22 % dengan kriteria sangat baik, data observasi siswa kelas eksperimen II dengan rerata 97,22% dengan kriteria sangat baik, data observasi siswa kelas eksperimen II dengan rerata 94,43% dengan kriteria sangat baik dan pada data observasi siswa kelompok kontrol dengan rerata 98,43% dengan kriteria sangat baik.



Grafik 1.2

Hasil Data Observasi Siswa

2. Hasil Belajar Siswa

Kemudian untuk menguji rumusan masalah penerapan *Software Balsamiq* terhadap hasil belajar dilaksanakan tes unjuk kerja dalam bentuk tes praktek membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website*. Tes dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa setelah menerapkan *Software Balsamiq* yang telah dilaksanakan meningkatkan hasil belajar siswa melalui Uji t (test) dengan hasil perhitungan data (*posttest*) diketahui t_{tabel} yaitu 1,98 . Hasil yang diperoleh t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} dengan perbandingan angka $2,99 > 1,98$ (perbandingan kelas eksperimen I dengan kelas kontrol), dan $2,98 > 1,98$ (perbandingan kelas eksperimen II dengan kelas kontrol) maka dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima karena menunjukkan ada perbedaan yang signifikan

Hasil perhitungan tersebut membuktikan bahwa penerapan *Software Balsamiq* pada mata pelajaran kerja proyek materi membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website* siswa SMK Multimedia kelas XII mengalami peningkatan yang signifikan. Karena hasil perhitungan *post-test* pada kelas eksperimen, hasil analisis Uji-t dan nilai rata-rata siswa lebih tinggi dari pada hasil *post-test* kelas kontrol. Perhitungan tersebut telah sesuai dengan desain penelitian :

	Kelompok	Perlakuan	Pascates
<u>Acak</u>	A (KE)	X	O_1
<u>Acak</u>	B (KE)	X	O_2
<u>Acak</u>	C (KK)	-	O_3

(Nana, 2017 : 206)

Berdasarkan hasil tersebut penerapan *Software Balsamiq* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kerja proyek materi membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website* siswa kelas XII Multimedia SMK Negeri 1 Jombang. Hipotesis diterima dan penerapan *Software Balsamiq* dianggap berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang signifikan antara *post-test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Dan untuk menjawab rumusan masalah yang terakhir mengenai kendala-kendala yang dijumpai selama proses pembelajaran menggunakan *Software Balsamiq* didapatkan hasil bahwa meskipun sudah diterapkan penggunaan *Software Balsamiq* pada kelas eksperimen ada beberapa siswa dengan tingkat kreativitas rendah, sehingga hasil dari pembuatan *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website* kurang memuaskan dan belum sesuai dengan kriteria penilaian pada instrumen penilaian tes unjuk kerja.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan prosedur analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prosedur penerapan *Software Balsamiq* pada mata pelajaran kerja proyek dihasilkan data dari observasi terhadap guru dan observasi terhadap siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan kriteria sangat baik.
2. Penerapan *Software Balsamiq* berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Multimedia SMK Negeri 1 Jombang
3. Beberapa siswa dengan tingkat kreativitas rendah, sehingga hasil dari pembuatan *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website* kurang memuaskan dan belum sesuai dengan kriteria penilaian pada instrumen penilaian tes unjuk kerja.

Saran

Berdasarkan keseluruhan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka diberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat dari hasil penelitian ini.

Cara penggunaan *Software Balsamiq* yang benar berdasarkan hasil penelitian adalah :

1. Masing-masing siswa membawa laptop yang sudah terinstall *Software Balsamiq* dengan tujuan agar siswa lebih memahami dan lebih leluasa menggunakan *Software Balsamiq* pada saat poses pembelajaran berlangsung
2. Guru mendemonstrasikan terlebih dulu fungsi dari masing-masing ikon dan *worksheet* serta cara menggunakan *Software Balsamiq*
3. Guru sebagai fasilitator pembelajaran mendampingi dan memperhatikan siswa dalam menggunakan *Software Balsamiq*
4. Siswa harus memperhatikan dan mengingat dengan cermat fungsi dari masing-masing ikon dan *worksheet* yang sudah dijelaskan oleh guru sehingga saat diberikan tugas masing-masing siswa paham dengan benar.
5. Adapun hasil penelitian ini yaitu: penerapan *Software Balsamiq* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Kerja Proyek siswa kelas XII Multimedia di SMK Negeri 1 Jombang tepatnya pada kelas eksperimen. Sehingga peneliti memberikan rekomendasi kepada seluruh SMK jurusan Multimedia kelas XII untuk menerapkan *Software Balsamiq* pada mata pelajaran Kerja Proyek khususnya materi membuat *Storyboard* atau *Mindmapping* sebuah aplikasi atau *Website*.

DAFTAR PUSTAKA

- Sadiman, Arief dkk. 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Alfabeta
- Utariani, Herkules. 2017. *Monitoring Bimbingan Skripsi Online Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Palangka Raya*. *Jurnal Saintekom*.1 (7) : 38. Diakses pada tanggal 24 September 2018
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Azwar, Saifuddin. 2013. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Masidjo, Ign. 1995. *Tes Hasil Belajar*. Jakarta : Bumi Aksara

Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Grup

Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

