Perbandingan Sikap Siswa berdasarkan Jenis Kelamin terhadap Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey)*

SKRIPSI

Oleh

Riko Irawan

NIM: 0612011013

Program Studi Pendidikan Fisika

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDERALAYA

2019

PERBANDINGAN SIKAP SISWA BERDASARKAN JENIS KELAMIN TERHADAP PEMBELAJARAN FISIKA DI SMAN 1 TANJUNG RAJA MENGGUNAKAN *CLASS (COLORADO LEARNING ATTITUDE ABOUT SCIENCE SURVEY)*

SKRIPSI

Oleh

RIKO IRAWAN

NIM 06121011013

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

Mengesahkan:

Pembimbing 1,	Pembimbing 2,
Apit Fathurohman,S.Pd.,M.Si.,Ph.d	Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd
NIP.197706272000121002	NIP. 197905222005011005

Mengetahui,

Ketua Jurusan,	Koordinator Program Studi,
Dr. Ismet, S.Pd.,M.Si	Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd
NIP. 196807061994021001	NIP. 197905222005011005

PERBANDINGAN SIKAP SISWA BERDASARKAN JENIS KELAMIN TERHADAP PEMBELAJARAN FISIKA DI SMAN 1 TANJUNG RAJA MENGGUNAKAN *CLASS (COLORADO LEARNING ATTITUDE ABOUT SCIENCE SURVEY)*

SKRIPSI

Oleh
RIKO IRAWAN
NIM 06121011013
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

Telah diujikan dan lulus pada :
Hari : Selasa
Tanggal : 21 Mei 2019

TIM PENGUJI

1. **Ketua : Apit Fathurohman, S.Pd.,M.Si.,Ph.D**
2. **Sekretaris : Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd**
3. **Anggota : Drs. Abidin Pasaribu, MM**
4. **Anggota : Drs. Hamdi Akhsan, M.Si**
5. **Anggota : Melly Ariska, S.Pd.,M.Sc**

Indralaya, Mei 2019
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,

Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd
NIP. 197905222005011005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan . Maka apabila sudah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh sungguh (urusan) yang lalu, dan hanya kepada tuhanmu hendaknya kamu berharap (Q.S Al-insyirah: 6-8)
- Barangkatlah dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan, istiqomah dalam menghapi ujian .

PERSEMBAHAN

- Ayah ibu tercinta yang telah memberikan dukungan dan senantisasa memotivasi anaknya yang tidak berbakti ini
- Terima kasih kepada saudara dan saudari, sepupu dan keluarga besar karena telah banyak merepotkan selama masa perkuliahan dan pengurusan skripsi
- Semua dosen dan adik pendidikan fisika yang telah membantu kakak dalam keiklasan
- Terimakasih kepada bapak Apit Fathurohman dan bapak Ketang Wiyono karena telah membimbing dan mendukung riko ,memberikan motivasi bagi yang memiliki sifat malas yang tinggi
- Dan semua orang telah terlibat bagi yang secara langsung maupaun tidak langsung
- Alamamaterku

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT kerena berkat rahmatnya dan hidayahnya ,skripsi yang berjudul " Perbandingan Sikap berdasarkan Jenis Kelamin terhadap Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitudes about Scien survey)* " ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (SI) pada Program Studi Pendidikan Fisika ,Jurusan PMIPA ,Fakulats Keguruan dan Ilmi Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Dengan selesainya skripsi ini saya mengucapakan terima kasih kepada Bapak Dr.Ketang Wiyono, M.Pd dan Apit Fathurohman, M.Si., Ph.D sebagai pembimbing yang telah membimbing saya salama masa penulisan skripsi ini. Dan saya mengucapkan terima kasih kepada bapak Drs.Hamdi Akhsan, M.Si, Drs.Abidin Pasaribu, M.M dan Melly Ariska, S.Pd., M.Sc sebagai dosen penguji .

Terimakasi juga kepada kepala jurusan adik tingkat yang telah membantu selama ini dalam kegiatan skripsi .saya ucapakan mohon maaf atau segala kegiatan yang mungkin sengaja atau tidak sengaja membuat sakit hati dalam kegiatan ini.

Akhir kata, penulis menyadari penulisan skripsi ini merupan proses yang relatif berkesinambung jadi saya harap dapat bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin

Indralaya, 22 Mei 2019

Riko Irawan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Riko Irawan

Nim : 06121011013

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " Perbandingan Sikap Siswa berdasarkan Jenis Kelamin terhadap Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey)*" adalah benar karya saya dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peratuaran Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Atas pernyataan saya ini, apabia dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran dan pengaduan dari pihak lain terhadap karya saya ini maka saya siap menanggung sangsi yang dijatuhkan kepada saya.

Indaralaya, 22 juni 2019

Pembuat pernyataan

Riko Irawan

NIM.06121011013

v

DAFTAR ISI

Halaman

Lembar Pengesahan..... i

Lembar Persetujuan .....,.....ii

Moto dan Persembahan……..……iii

Ucapan Terimakasih……...iv

Pernyataan……..v

Daftar Isi.....vi

Daftar Tabel.....viii

Daftar Gambar.....ix

Daftar Lampiran.....x

Abstrak……xi

BAB I PENDAHULUAN……..1

1.1. Latar Belakang.....1

1.2. Batasan Masalah.....4

1.3. Rumusan Masalah.....4

1.4. Tujuan Penelitian.....4

1.5. Manfaat Penelitian.....4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....6

2.1. Pendidikan……....6

2.2. Pembelajaran……....6

2.3. Belajar Fisika…….7

2.4. Sekolah……..8

2.5. Tipe Kelas……10

2.6. Jenis Kelamin……11
2.7. Sikap…….....11
2.8. *Colorado Learning Atttude about Science Survey*……..12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN……15
3.1. Jenis Kelamin……15
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian……15
3.2.1 Populasi Penelitian……15
3.2.2. Sampel……15
3.3. Variabel penelitian…...…….16
3.4. Definisi operasional variable……...……..16
3.5. Waktu dan tempat penelitian..…….……..16
3.6. Prosedur penelitian……17
3.7. Tehnik pengumpulan data…….19
3.8. Validitas instrumen penelitian…….....19
3.9. Teknik analisis data……...……20

BAB IV HASIL DAN PEMABAHASAN.....21
4.1. Deskripsi penelitian pembelajaran……21
4.2. Hasil analisis sikap……21
4.2.1 deskripsi kategori sikap siswa secara umum……..21
3.2.2 berdasarkan jenis kelamin……..23
4.3. Pembahasan……..26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN……...31
5.1. Kesimpulan……..31
5.2. Saran……...31

DAFTAR PUSTAKA……34
LAMPIRAN……..37

DAFTAR TABEL

Judul Tabel **Halaman**

Table 1.1 Pengkategorian sikap menurut Adam (2006)……..……..14

Table 3.9 Kategori Presentasi Sikap ……20

Table 4.1 kategori Sikap secara Umum…….21

Table 4.2 Kategori sikap berdasarkan jenis kelamin…….23

DAFTAR GAMBAR

Judul Gambar **Halaman**

Gambar 3.1 Alur Penelitian ……18

Gambar 4.1 ketegori sikap siswa secara umum……...23

Gambar 4.2 Kategori sikap berdasarkan jenis kelamin……25

DAFTAR LAMPIRAN

Judul Lampiran **Halaman**

Lampiran Instrumen Penelitian……...37

Lampiran Administrasi Penelitian……57

Lampiran Dokumentasi ……76

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui Perbandingan Sikap Siswa berdasarkan Jenis Kelamin terhadap Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey).* Penelitian ini menggunakan teknik survei dengan metode deskriptif kuantitatif yaitu peneliti ingin mengetahui bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran fisika berdasarkan instrumen *CLASS*. Populasi dalam penelitian ini yaitu SMAN 1 Tanjung Raja pada semester Genap tahun ajaran 2018/2019. Variabel penelitian meliputi dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.variabel bebas pada penelitian ini, yaitu instrumen *CLASS* dan variabel terikat, yaitu sikap siswa berdasarkan jenis kelamin. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Secara umum perbandingan sikap siswa di XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Raja menggunakan 8 sikap siswa dengan indikator, yaitu hubungan dunia nyata yang berindikator dengan kategori cukup sedangkan 7 sikap indikator lainnya yaitu kurang. Berdasarkan jenis kelamin persentase siswa perempuan di kelas XI IPA pada indikator menghubungkan pembelajaran fisika dalam kehidupan nyata yaitu cukup sedangkan untuk siswa laki-laki yaitu kurang. Pada indikator hubungan konseptual pada siswa laki-laki terhadap pembelajaran fisika kategori sangat kurang sedangakan untuk siswa perempuan yaitu kurang. Pada 6 indikator lainnya yaitu minat individu, membuat membuat logis, memahami penerapan konseptual, penyelesaian masalah secara umum, percaya diri dalam menyelasaikan masalah, dan kecanggihan penyelesaian masalah antara siswa laki-laki dan perempuan adalah sama yaitu kurang.

Kata kunci : *Sikap, Jenis Kelamin, Pembelajaran Fisika*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan sebagai proses pengembangan keterampilan seseorang dalam bentuk sikap dan perilaku yang berlaku dalam masyarakat. Proses dimana seseorang dipengaruhi oleh lingkungan, terutama di lingkungan sekolah dipandu dalam mencapai keterampilan sosial dan dapat mengembangkan kepribadiannya (*Carter.V.Good* dalam Daidiri,2005). Menurut undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Siswa supaya secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik (Sadiman,1986). Kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang masih memusatkan kegiatan kepada pendidik (*teacher center*). Pendidik juga masih mengutamakan ketuntasan materi dan kurang mengoptimalkan aktivitas belajar siswa. Siswa hanya menerima informasi yang diberikan oleh pendidik sehingga partisipasi aktif dalam pembelajaran belum terlihat. Menurut Handayani (2015), Pendidik yang kompeten akan berusaha menciptakan interaksi edukatif dalam kegiatan pembelajaran, agar pembelajaran yang dilaksanakan dan membawa perubahan tingkah laku pada peserta didik baik aspek pengetahuan, keterampilan dan aspek sikapnya.

Keberhasilan belajar fisika, siswa di pengaruhi oleh berbagai faktor antara lain: kemampuan, kesiapan, kepribadian, sikap, minat, motifasi, dan inteligensi. Sikap siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan menentukan terjadinya proses belajar fisika yang baik. Sikap positif siswa yang menentukan

hasil dan kesuksesan yang memuaskan dan ini yang di maksud pencapaian pembelajaran fisika yang baik. Kesan yang selama ini terjadi bahwa siswa sering menjadi objek yang dipersalahkan ketika tidak mampu menyerap pelajaran. Padahal kemungkinan penyebab ketidakmampuan siswa dalam menyerap pengetahuan yang diberikan bermula dari proses pembelajaran yang tidak menarik dan membosankan. Sebagai akibatnya siswa menjadi tidak tertarik terhadap materi yang disampaikan. Menurut Gunawan (2007) dalam buku "*Genius Learning Strategy*", bahwa sesungguhnya bukan mata pelajaran yang membosankan tetapi adanya guru yang membosankan, suasana belajar yang monoton. Hal ini terjadi karena proses belajar berlangsung berulang tanpa variasi. Proses belajar hanya merupakan proses penyampaian informasi satu arah, siswa terkesan pasif menerima materi pelajaran.

Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang berkewajiban mengembangkan potensi siswa semaksimal mungkin dalam berbagai aspek kepribadian sehingga menjadi manusia yang mampu berdiri sendiri di dalam masyarakat. Berdasarkan statusnya lembaga pendidikan/sekolah dibagi menjadi 2 yaitu negeri dan swasta yang membedakanya sekolah negeri satuan fungsional dan satuan operasional pendidikan langsung berada dalam pengawasan pemerintah. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan nasional secara bertahap, terencana dan terukur sesuai amanat Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, BAB XVI Bagian Kedua Pasal 60 tentang Akreditasi, Pemerintah melakukan akreditasi untuk menilai kelayakan program dan satuan pendidikan. Berkaitan dengan hal tersebut, Pemerintah telah menetapkan Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) dengan Peraturan Mendiknas Nomor 29 Tahun 2005. BAN-S/M adalah badan evaluasi mandiri yang menetapkan kelayakan program dan satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah jalur formal dengan mengacu pada standar nasional pendidikan

Seiring dengan tuntutan terhadap peningkatan mutu pendidikan lembaga pendidikan harus didukung oleh tenaga pendidik yang profesionalismenya tinggi dan memiliki keterdukungan dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai.

Keterampilan intelektual yang memumpungi seperti penguasaan materi yang akan disampaikan serta mempersiapkan diri untuk mengelola situasi pembelajaran yang ada di kelas untuk mengembangkan variasi pembelajaran. peneliti untuk mengetahui sikap siswa sering menggunakan metode dengan cara survei karena penelitian ini yang biasanya sering digunakan para peneliti sosial (Michael,1983). Salah satu instrumen survei sikap yaitu *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey)*. Instrumen *CLASS* merupakan instrumen sikap yang bersifat universal karena dapat digunakan baik itu di Dalam Negeri maupun Luar Negeri.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa SMA sebelumnya, hampir setiap siswa yang diwawancarai mengatakan tidak menyukai pembelajaran fisika karena selama ini yang dipelajari umunya sebatas teori. Materi yang bersifat abstrak sangat sulit bagi siswa untuk membayangkan kontekstual dari pembelajaran fisika sehingga kebanyak siswa cenderung menunjukan sikap negatif terhadap fisika. Penelitian sebelumnya oleh Adams, dkk (2006) yaitu, "*Correlating Students Beliefs with Student Learning Using the Colorado Learning attitude about Science Survey"* yang melihat bagaimana korelasi antara sikap (kepercayaan) siswa terhadap pembelajaran fisika menggunakan *CLASS*. Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2015) yang berjudul, "Analisis Argumentasi Peserta Didik Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang dengan Menggunakan Model Argumentasi Toulmin". Penelitian sikap juga dilakukan oleh Andi (2015) dengan judul, "Pengaruh Metode Eksperimen-Diskusi terhadap Sikap dan Keyakinan Siswa pada Pembelajaran Fisika yang Diukur dengan Tes *CLASS* ". Namun, penelitian tersebut tidak melihat bagaimana deskripsi secara jelas untuk setiap ranah dan terlebih lagi instrumen *CLASS* bersifat sangat universal sehingga dapat digunakan di Indonesia seperti di Saudi Arabia oleh Adam (2009) yaitu "*Measuring Students Belief about Physics in Saudi Arabia"*. Berdasarkan kajian tersebut, maka diperlukan studi lanjutan untuk melihat bagaimana perbandingan sikap *(attitude)* siswa baik itu laki-laki maupun perempuan terhadap pembelajaran fisika menggunakan instrumen *CLASS* pada SMA Negeri 1 Tanjung Raja.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk menganalisa secara langsung pembelajaran di kelas dan melakukan survei yang mendasar sikap siswa terhadap pembelajaran fisika, maka peneliti melakukan penelitian "**Perbandingan Sikap Siswa berdasarkan Jenis Kelamin terhadap Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey)***".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka yang menjadi permasalahan dari penelitian ini yaitu: "Bagaimana Perbandingan Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Fisika berdasarkan jenis kelamin di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey)*?".

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini, yaitu subjek penelitian ini adalah kelas XI IPA.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perbandingan sikap siswa terhadap pembelajaran fisika berdasarkan jenis kelamin di SMAN 1 Tanjung Raja menggunakan *CLASS (Colorado Learning Attitude about Science Survey).*

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

a. Bagi Pendidik

Memberikan masukan atau informasi bagi pendidik agar dapat mengetahui sikap siswa pada pembelajaran fisika dan selanjutnya pendidik diharapkan dapat memberikan inovasi dalam proses pembelajaran fisika.

b. Bagi Peneliti

Agar dapat mengetahui perbandingan sikap siswa terhadap pembelajaran fisika yang selama ini dialami oleh siswa di SMAN 1 Tanjung Raja.

c. Bagi Peneliti Lain

Menjadikan masukan atau bahan referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai sikap siswa terhadap pembelajaran fisika

DAFTAR PUSTAKA

Adams, Wendy. K., Dkk., 2006. *Correlating student beliefs with student learning using the Colorado Learning Attitudes about Science Survey*. *AIP Conf. Proc., 790 (1): 61-64.*

Arifin, Zainal., 2011. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Arikunto, S., 2002. *Prosedur Suatu Penelitian: Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi Kelima. Jakarta: Rineka Cipta.

Astuti, Siwi Puji., 2015. *Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika*. *J. Form.,* 5(1): 68-75.

BAN-SM., 2016. *Data SMA/MA sudah Akreditasi*. Diakses pada 14 November 2016

Daidiri, Achmad., 2005. *Hand out bahan ajar Ilmu Pendidikan FIP UNY*. http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan. Diakses pada 29 Oktober 2016.

Departemen Pendidikan Nasional., 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (EdisiKetiga***)**. Jakarta: Balai Pustaka.

Gunawan, Andi W., 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Gray, Kara. E., Dkk., 2008. *Students know what physicists believe, but they don't agree: A study using the CLASS survey***.** *Phys. Rev. ST. Phys. Educ. Res.,4(2):1-10.*

Halimah, Ai. Hilyatul., 2013. *Pengaruh Mutu Layanan Guru dan Biaya Pribadi terhadap Kepuasan Siswa pada SMP Swasta Se-kota Tasikmalaya***.** *Skripsi*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Hamalik, Oemar., 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

Handayani, Putri., Murniati., dan Siahaan, Sardianto. M., 2015. *Analisis Argumentasi Peserta Didik Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang dengan Menggunakan Model Argumentasi Toulmin*. *J. Inov. Pemb. Fis., 2 (1): 1-108.*

Kanginan, Marthen., 2004. *Fisika SMU*. Jakarta: Erlangga.

Komarudin.,2001. *Ensiklopedia Menejemen, Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara.

Kurniawan, Aris., 2015. *16 Pengertian Pendidikan Menurut Para Ahli*. http://www.gurupendidikan.com/16-pengertian-pendidiakan-menurut-para-ahli/ . Diakses tanggal 29 September 2016.

Michael,W.B.,dan Isaac, S., 1983. *Hand Book in Research and Evaluation 2nd Edition*. California-USA: Edits Publishers.

Mulyana, Aina.,Hidayat, Soleh.,dan Sholih., 2013. *Hubungan antara Persepsi, Minat, dan Sikap Siswa dengan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran PKn*. *J. Pend. Keb.,* 19(3): 315-330.

Muslim., 2014. *Tehnologi Informasi Dalam Pendidikan*. *http://directory.umm.ac.id/tik/ict-dalam-pendidikan.pdf*. Diakses tanggal 29 oktober 2016.

Perkins, K. K., Dkk., 2006. *A new instrument for measuring student beliefs about physics and learning physics: the Colorado Learning Attitudes about Science Survey.* Disajikan dalam *Proceeding of The Physics Education Research Conference* , 10 januari 2006, Colorado, USA.

Republik Indonesia., 2003. *UU. No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem pendidikan Nasional (SISDIKNAS)*. Jakarta: Republik Indonesia.

Riskawati., R, Fitria. D. A.,dan Yunus, Sitti. R., 2015. *Deskripsi Sikap (Attitude) Peserta Didik terhadap Fisika Berdasarkan Instrumen PASI (Physics Attitude Survey Instrument) di SMA Negeri 8 Makasar***.** Disajikan dalam

Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY, 25 April 2015, Yogyakarta.

Sadiman, Arif. S., dkk. 1986. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali.

Saripudin, Udin., 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Slameto., 2003. *Belajar dan Faktor–faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Subana., dan Sudjrajat., 2009. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Sudjana, Nana., 1998. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono., 2010. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono., 2012. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono., 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi., 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Supiyanto., 2007. *Fisika Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Phibeta.

Sutikno, Sobri., 2004. *Menggagas Pembelajaran Efektif Dan Bermakna*. Mataram: NTP Press.