

## PENERAPAN *LESSON STUDY* PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT

Ernawati<sup>1</sup>, dan Effendi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> MA Al Ikhlas Pemetung Basuki

<sup>2</sup>Prodi Pendidikan Fisika STKIP Nurul Huda

Jalan Kotabaru Sukaraja, Buay Madang, OKU Timur, Sumatera Selatan

E-mail: <sup>1</sup> nawa12@gmail.com, <sup>2</sup> effendi@stkipnurulhuda.ac.id

### Abstrak

Proses kegiatan pembelajaran merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan prestasi belajar yang akan dicapai siswa. Oleh karena itu guru harus mampu memilah dan memilih serta menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, karakteristik siswa dalam proses pembelajaran serta tujuan pembelajaran. Penerapan suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai diasumsikan dapat mempengaruhi prestasi belajar fisika siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan *lesson study* terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas X MA Al Ikhlas Pemetung Basuki Kecamatan Buay Pemuka Peliung pada Materi perubahan wujud zat Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MA Al Ikhlas Pemetung Basuki yang terdiri dari tiga kelas. Diambil dua kelas sebagai sampel dengan teknik *cluster sampling* yaitu kelas X.1 sebagai kelas kontrol dan kelas X.3 sebagai kelas eksperimen. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan *lesson study* dan pada kelas kontrol menggunakan *konvensional*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Pengujian hipotesis menggunakan uji dua pihak dengan rumus t-test. Berdasarkan hasil analisis data penelitian diperoleh skor rata-rata pada kelas eksperimen adalah 81,95 kelas kontrol adalah 71,17. Dari pengujian hipotesis diperoleh harga  $t_{hitung} = 4,607$  dengan harga  $t_{tabel} = 1,998$ , menunjukkan bahwa harga  $t_{hitung}$  tidak berada pada daerah penerimaan  $H_0$  penerimaan  $H_0$  (antara  $-t_{tabel} = -1,998$  sampai dengan  $t_{tabel} = 1,998$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh penerapan *lesson study* yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas X MA Al Ikhlas Pemetung Basuki Kecamatan Buay Pemuka Peliung pada materi perubahan wujud zat Tahun Pelajaran 2017/2018.

**Kata kunci:** *Lesson Study*, Prestasi Belajar Fisika Siswa, Materi Perubahan Wujud Zat.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses. Sebagaimana dijelaskan Dalyono (2009:5) pendidikan merupakan sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Penjelasan tersebut memberikan pemahaman bahwa pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberian informasi dan pembentukan keterampilan, namun diperluas sehingga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan, dan kemampuan individu.

Berkaitan dengan pendidikan, Ihsan (2010:5) mengatakan "dalam suatu proses pendidikan, pembelajaran merupakan proses

yang paling utama". Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh guru (pendidik) agar terjadi proses belajar pada diri siswa (Sutikno, 2013:31). Dalam mengimplementasikan pembelajaran guru harus memiliki keterampilan tertentu, meliputi pengetahuan dan kemampuan. Hal tersebut sebagaimana dijelaskan Rusman (2011:71) sebagai berikut.

Kemampuan yang harus dimiliki guru meliputi kemampuan membuka pembelajaran, kemampuan menjelaskan, member ide, mendemonstrasikan, mendefinisikan, membandingkan, memotivasi, bertanya, maupun mendorong siswa untuk berfikir, memberikan penguatan dengan menggunakan materi dan berbagai siasat,

metode, media, sumber belajar dan semua faktor pendukung yang sesuai untuk menyimpulkan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan tersebut diketahui bahwa kemampuan guru dalam memilih pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam belajar. Menurut Joice (dalam Trianto 2007:5) pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Perencanaan pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan beberapa unsur yaitu tujuan pembelajaran, isi atau materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran maupun pembelajaran, unsur-unsur pembelajaran tersebut merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Unsur-unsur perencanaan pembelajaran sebagaimana tersebut berlaku untuk semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bidang Fisika. Berkaitan dengan Fisika, Trianto (2010:173) mengatakan "Fisika termasuk kumpulan hasil dari proses pengkajian gejala alam. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran sains yang kurang diminati siswa sebagaimana terjadi di Madrasah Aliyah Al Ikhlas Pemetung Basuki. Hal tersebut dikarenakan Fisika dianggap sebagai mata pelajaran kedua yang sulit setelah matematika. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di kelas X Madrasah Aliyah Al Ikhlas Pemetung Basuki dalam pembelajaran Fisika, diketahui bahwa mayoritas guru terpaksa dengan penggunaan konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah kondisi tersebut mengakibatkan siswa terlihat kurang bersemangat, bersikap acuh, dan pasif. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang Studi Fisika kelas X Madrasah Madrasah Aliyah Al Ikhlas Pemetung Basuki diketahui bahwa dalam menyampaikan materi pelajaran guru menggunakan lembar kerja siswa dari penerbit. Teknik pembelajarannya adalah guru menjelaskan materi pelajaran

sesuai dengan lembar kerja siswa kemudian menugaskan siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam lembar kerja siswa. Hal tersebut berimplikasi pada rendahnya prestasi belajar Fisika siswa. Sebagaimana hasil dokumentasi nilai mid Semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 yang menunjukkan bahwa dari 34 siswa kelas X.3 MA Al Ikhlas Pemetung Basuki hanya terdapat 10 siswa atau 29,41% yang dapat mencapai KKM, sedangkan 24 siswa atau 70,59% belum mencapai KKM dan harus menjalani remedial.

Penjelasan tersebut memberikan pemahaman bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran Fisika adalah ketepatan dalam memilih serta menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Rusman (2011:391) menyatakan pendekatan atau pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika salah satunya adalah *lesson study*.

*Lesson Study* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan secara kolaboratif dan berkelanjutan oleh sekelompok guru (Rusman, 2011:380). Thobroni (2011:316) menyatakan bahwa *lesson study* adalah pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkesinambungan berdasarkan prinsip-prinsip kolegialitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. *Lesson study* sebagai suatu kegiatan yang diawali dengan pengembangan perencanaan pembelajaran secara kolaboratif, pelaksanaan proses pembelajaran yang dilangsungkan secara terbuka dengan melibatkan sejumlah observer, dan ditindak lanjuti dengan diskusi dan refleksi pasca pembelajaran (Sadia, 2008:464).

Penjelasan pembelajaran *Lesson study* sebagaimana tersebut, memunculkan asumsi peneliti bahwa pembelajaran *Lesson study* akan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran ilmu-ilmu alam seperti mata pelajaran fisika. Dalam pembelajarannya *Lesson Study* memfokuskan pada materi atau bahan pelajaran yang dianggap penting dan menjadi titik lemah dalam pembelajaran siswa

serta sangat sulit dipelajari siswa (Thobroni, 2011:320). Menurut siswa MA Al Ikhlas Pemetung Basuki fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit.

### METODE/EKSPERIMEN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design*. (Sugiyono, 2012:112). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes. Arikunto (2010:193) menyatakan “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan iteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang dibuat peneliti terkait dengan materi pelajaran. Tes disusun sebanyak 20 butir soal dengan tipe soal yang diberikan dalam penelitian ini adalah pilihan ganda, yaitu a, b, c, d, dan e. Tes diberikan kepada seluruh siswa yang menjadi sampel penelitian dan dilakukan di akhir pembelajaran. Untuk mengetahui tes yang baik, maka perlu diadakannya uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Uji validitas soal dalam penelitian ini menggunakan teknik kolerasi *product moment* (r), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) - (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (1)$$

Kriteria suatu instrumen dikatakan valid apabila koefisien korelasi product moment ( $r_{hit}$ ) > ( $r_{tabel}$ ). Adapun  $r_{tabel}$  dapat ditentukan dengan  $r_{(a; n-2)}$  (Syofian Siregar, 2013:48). Taraf signifikansi sebesar 5% ( $\alpha = 5\%$ ).

Uji reliabilitas soal pilihan ganda menggunakan metode belah dua atau *split-half method* yang dikembangkan oleh Spearman-Brown (Arikunto, 2012:107).

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{(1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}})} \quad (2)$$

Instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien  $r_{11} > 0,70$  (Sudijono, 2011:257).

Sudijono (2011:372) menyatakan untuk

mengetahui tingkat kesukaran suatu soal, rumus yang digunakan ialah:  $P = \frac{B}{JS}$

Sudijono (2011:390) menyatakan untuk memudahkan perhitungan daya pembeda butir soal rumus yang digunakan ialah  $D = P_A - P_B = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$ .

Berdasarkan klasifikasi daya pembeda tersebut, pemberian interpretasi terhadap daya pembeda soal (D) dalam penelitian ini adalah apabila  $D \geq 0,20$  dengan kriteria cukup, baik dan sangat baik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### HASIL

Berdasarkan hasil analisis data sebelumnya diperoleh nilai rata-rata dan standar deviasi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t. Adapun hasil perhitungan nilai rata-rata, varians, standar deviasi, dan standar deviasi gabungan kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

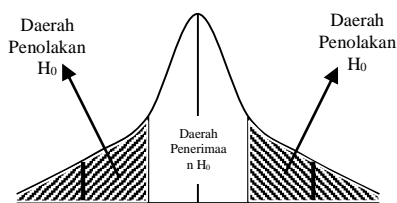
Kelas	$\bar{X}$	$S^2$	N	$S_{gab}^2$	$S_{gab}$
Eksperimen	81,95	76,57	33	87,81	9,37
Kontrol	71,17	99,41	32		

Dari perhitungan uji hipotesis diperoleh harga  $t_{hitung} = 4,607$  selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 32 - 2 = 63$  dan taraf signifikansi 5%. Karena nilai  $t_{hitung}$  tidak terdapat dalam tabel  $t$ , maka terlebih dahulu dicari dengan menggunakan interpolasi. Perhitungan interpolasi diperoleh nilai  $t_{tabel}$  adalah 1,998. Adapun hasil perhitungan uji statistik dapat dilihat dalam tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Statistik Uji-t

Nilai $t_{hitung}$	Nilai $t_{tabel}$
4,607	1,998

Kriteria pengujian hipotesis adalah terima  $H_0$  jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ . Adapun kurva daerah penerimaan dan penolakan hipotesis nol dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Kurva Penerimaan dan Penolakan  $H_0$

Gambar 1 terlihat bahwa ternyata harga  $t_{hitung}$  tidak berada pada daerah penerimaan  $H_0$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *lesson study* yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas X Madrasah Aliyah (MA) Al Ikhlas Pemetung Basuki Kecamatan Buay Pemuka Peliung pada materi Perubahan Wujud Zat Tahun Pelajaran 2017/2018.

## PEMBAHASAN

Pada pelaksanaannya pola pembelajaran *lesson study* ini dilaksanakan selama 3 (tiga) kali pertemuan dengan melibatkan guru fisika sebanyak tiga orang secara kolaborasi. Di setiap akhir pertemuan ketiga tim guru tersebut mengadakan kegiatan evaluasi tentang hal-hal yang dianggap kurang atau kurang sempurna dalam pembelajarannya untuk diperbaiki. Setiap guru dalam tim berhak untuk memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan dalam pembelajaran. Berdasarkan analisis data penelitian yang diperoleh melalui pengujian hipotesis yang telah diuraikan sebelumnya, ternyata hipotesis yang peneliti ajukan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *lesson study* terhadap prestasi belajar fisika secara signifikan. Adapun perbedaan prestasi tersebut dapat ditinjau dari beberapa hal sebagai berikut.

### Ditinjau dari Persentase Skor Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah

Pengaruh pola pembelajaran *lesson study* ditinjau dari persentase skor kategori tinggi, sedang dan rendah dapat diketahui bahwa siswa yang mendapat skor dalam kategori tinggi untuk siswa yang diberi pembelajaran menggunakan pembelajaran *lesson study* persentasenya sebesar 18,18% sedangkan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional persentasenya sebesar 3,23%. Hal ini menyatakan bahwa persentase pada pemberian pembelajaran *lesson study* untuk kategori skor tinggi lebih besar dibandingkan dengan yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Siswa yang mendapat skor dalam kategori sedang untuk siswa yang diberi pembelajaran menggunakan pembelajaran *lesson study* persentasenya sebesar 72,72% sedangkan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional persentasenya sebesar 61,29%. Hal ini menyatakan bahwa persentase pada pemberian pembelajaran *lesson study* untuk kategori skor sedang lebih besar dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Sedangkan siswa yang mendapat skor dalam kategori rendah untuk siswa yang diberi pembelajaran menggunakan pembelajaran *lesson study* persentasenya sebesar 9,10% sedangkan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional persentasenya sebesar 35,48%. Hal ini menyatakan bahwa persentase siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran *lesson study* untuk kategori nilai rendah lebih kecil dibandingkan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Pola pembelajaran *lesson study* membuat siswa lebih bagus nilainya karena dalam kegiatan pembelajarannya guru tidak memikirkan tentang kekurangan secara sendiri tetapi dibahas secara kolaborasi

### Ditinjau dari Rata-Rata Skor Prestasi Belajar

### Siswa

Perbedaan prestasi belajar fisika siswa pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *lesson study* dengan siswa pada kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan konvensional ditinjau dari rata-rata skor prestasi belajar siswa, pada kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata 81,95 dan pada kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 71,17. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *lesson study* lebih berhasil daripada penggunaan pembelajaran konvensional. *Lesson study* yang diterapkan pada kelas eksperimen adalah merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan secara kolaboratif dan berkelanjutan oleh sekelompok guru. Dengan menyaksikan praktik pembelajaran yang sebenarnya di ruang kelas, guru-guru dapat mengembangkan pemahaman atau gambaran yang sama tentang apa yang dimaksud dengan pembelajaran efektif, yang pada gilirannya dapat membantu siswa memahami apa yang sedang mereka pelajari. Dengan demikian siswa akan lebih mendapatkan perhatian dan pengamatan guru dalam pengalaman belajarnya, sehingga berimplikasi terhadap rata-rata prestasi belajar siswa yang lebih tinggi daripada siswa pada kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

### PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Prestasi belajar Fisika siswa dengan perlakuan penerapan pembelajaran *lesson study* memiliki rata-rata skor yang baik yaitu sebesar  $\bar{x} = 81,95$  yang terdiri dari 75,76% berkategori atas dengan skor antara 80 sampai 100, 15,15% berkategori sedang dengan skor antara 66 sampai 79, 6,10% berkategori bawah dengan skor antara 56 sampai 65, dan 3,00% berkategori kurang dengan skor antara 40 sampai 55.
2. Prestasi belajar Fisika siswa dengan perlakuan penerapan konvensional memiliki rata-rata skor yaitu sebesar  $\bar{x} = 71,17$  yang terdiri dari 31,25% berkategori atas dengan skor antara 80 sampai 100, 31,25% berkategori sedang dengan skor antara 66 sampai 79, 25,00 % berkategori bawah dengan skor antara 56 sampai 65, dan 12,50 % berkategori kurang dengan skor antara 40 sampai 55.
3. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji dua pihak diperoleh harga  $t_{hitung} = 4,607$  dan harga -  $t_{tabel} = -1,998$  atau  $t_{tabel} = 1,998$  dan menunjukkan bahwa harga  $t$  hitung tidak berada pada daerah penerimaan  $H_0$  (antara -  $t_{tabel} = -1,998$  sampai dengan  $t_{tabel} = 1,998$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *lesson study* yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas X Madrasah Aliyah (MA) Al Ikhlas Pemetung Basuki Kecamatan Buay Pemuka Peliung pada materi Perubahan Wujud Zat Tahun Pelajaran 2017/2018.

### SARAN

Untuk penelitian lebih lanjut hendaknya dapat dilakukan berbagai penelitian terkait penerapan *lesson study* dalam pembelajaran fisika seperti pengaruh *lesson study* terhadap motivasi belajar fisika siswa agar hasil penelitian tentang *lesson study* benar-benar dapat teruji kebenarannya. Pola pembelajaran seperti ini sangat cocok bagi guru, terutama bagi guru yang punya semangat untuk senantiasa memperbaiki kualitas pembelajarannya.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu lancarnya kegiatan penelitian antara lain: 1) Ketua STKIP Nurul Huda Sukaraja, 2) Ketua prodi dan para dosen Prodi Pendidikan Fisika STKIP Nurul Huda Sukaraja, 3) Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) STKIP Nurul

Huda, 4) Kepala MA Al Ikhlas pemetung Basuki beserta staf.

*Jasmani dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S.. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrohman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Raharjo, M. Daryanto. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Efrizon, Umar. (2007). *Fisika dan Kecakapan Hidup untuk SMA*. Jakarta: Ganesa Exact.
- Hasan, I. (2004). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ihsan, Fuad. (2010). *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. (2011). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Jufri, W. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Rosdiyani, Dini. (2013). *Perencanaan Pembelajaran dalam Pendidikan*
- Rusman. 2011. *Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Ra1ja Grafindo Persada.
- Sadia, I. W. (2008). Lesson Study.(Suatu Strategi Peningkatan Profesionalisme Guru). *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA. Edisi Khusus TH. XXXXI. Mei*.
- Seifert, Kelvin. (2012). *Pedoman Pembelajaran & Instruksi Pendidikan*. Jogjakarta: Ircisod
- Siregar, S. (2010). Statistika deskriptif untuk penelitian dilengkapi perhitungan manual dan aplikasi SPSS Versi 17. *Jakarta: Rajawali Pers*.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor Yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2005). *Metode statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, Ismail. (2013). *Model-Model Pembelajaran Moderen*. Palembang: Tunas Gemilang Press.
- Supriyadi. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Cakrawala Ilmu.
- Sutikno, S. (2013). *Belajar Dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2010). *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.