



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA

Lisna Iswantoro^{1*} & Chandra Fajar²

^{1&2}SMP Negeri 2 Trimurjo, Jalan Ramayana 11B, Lampung Tengah, Lampung 34172, Indonesia

*Email: isone1@gmail.com

Submit: 07-04-2022; Revised: 11-04-2022; Accepted: 17-04-2022; Published: 30-04-2022

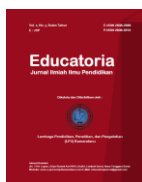
ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran langsung terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *pretest posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo dengan sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol yang diambil dengan teknik *random sampling*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa, kedua kelas mengalami peningkatan sikap ilmiah. Persentase sikap ilmiah kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 74,51% dan 67,65% dan mengalami peningkatan menjadi 86,27% dan 72,55%. Hasil belajar kognitif siswa juga mengalami peningkatan. Rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut 38,92 dan 45,53 meningkat menjadi 52,5 dan 71,96 pada *posttest*. Data ini kemudian dianalisis menggunakan analisis uji t (t-tes) pada taraf signifikan 5%, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,652, nilai tersebut lebih besar dari nilai t_{tabel} 1,674. Hal tersebut menunjukkan bahwa, ada pengaruh model pembelajaran langsung terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Langsung, Sikap Ilmiah, Hasil Belajar Kognitif.

ABSTRACT: The purpose of this study was to determine the effect of the direct learning model on scientific attitudes and cognitive learning outcomes for grade VII students of SMP Negeri 2 Trimurjo in the 2018/2019 academic year. This research is a quasi-experimental research with *Pretest Posttest Control Group Design*. The population in this study were all students of class VII SMP Negeri 2 Trimurjo with the research sample consisting of two classes, namely class VII A as many as 28 students as the experimental class and class VII B as many as 28 students as the control class taken by random sampling technique. Based on the results of the study, it is known that both classes experienced an increase in scientific attitude. The percentage of scientific attitude in the experimental class and the control class were 74.51% and 67.65%, respectively, and increased to 86.27% and 72.55%, respectively. Students' cognitive learning outcomes also increased. The average pretest scores of the experimental class and the control class were 38.92 and 45.53, respectively, increasing to 52.5 and 71.96 at the posttest. This data was then analyzed using t-test analysis (t-test) at a significant level of 5%, the t-value was 7.652, the value was greater than the t-table value of 1.674. This shows that there is an influence of the direct learning model on scientific attitudes and cognitive learning outcomes for grade VII students of SMP Negeri 2 Trimurjo in the 2018/2019 school year.

Keywords: Direct Learning Model, Scientific Attitude, Cognitive Learning Outcomes.

How to Cite: Iswantoro, L., & Fajar, C. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(2), 133-141. <https://doi.org/10.36312/ejiip.v2i2.87>



PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 menyatakan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan pada hakekatnya adalah pengembangan potensi atau kemampuan manusia secara menyeluruh yang pelaksanaannya dilakukan dengan cara mengajarkan berbagai pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan oleh manusia itu sendiri (Uno, 2008). Dalam proses pendidikan di sekolah, proses belajar mengajar merupakan kegiatan pokok (Sa’ud, 2008). Proses pembelajaran sekarang bukanlah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) melainkan pembelajaran harus berpusat pada siswa (*student centered*).

Kenyataannya pembelajaran IPA di kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo yang dimana masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan. Kurangnya pemahaman siswa dalam pengajaran disebabkan penyajian materi yang dilakukan oleh guru tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh siswa. Strategi pengajaran yang dilakukan oleh guru kurang variatif, guru cenderung menggunakan metode pembelajaran yang bersifat konvensional. Dalam penerapannya siswa hanya mendengar dan mencatat.

Selain itu, secara spesifik masalah sikap yang berhasil diidentifikasi oleh peneliti dalam pembelajaran IPA selama melakukan observasi di SMP Negeri 2 Trimurjo, Kecamatan Trimurjo, Kota Metro sebagai berikut. Pertama, Jika diajak tanya jawab pada awal pembelajaran siswa cenderung menghindar. Kedua, Sangat sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan. Ketiga, Siswa tidak mengerjakan pekerjaan rumah di rumah melainkan di kelas menjelang pelajaran dimulai dan sebagian besar siswa menyalin atau menyontek pekerjaan rumah siswa yang bisa menjawab pekerjaan rumah tersebut. Keempat, Siswa cenderung cepat bosan memperhatikan pelajaran, kemudian bercengkerama dengan pasangan duduknya. Kelima, Kemampuan berpikir rasional siswa sangat lemah dalam mengerjakan soal-soal IPA. Keenam, Siswa tidak berusaha mengaitkan pelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari, dan lingkungan tempat mereka tinggal. Akibatnya Hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Trimurjo masih dibawah nilai KKM (kriteria ketuntasan minimum), dimana KKM untuk pelajaran IPA adalah 75. Kondisi ini berakibat sikap ilmiah dan hasil belajar siswa tidak maksimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu alternatif, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan

dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah (Trianto, 2009). Sedangkan Model pembelajaran langsung berbasis praktikum pada dasarnya adalah pembelajaran yang berpusat pada praktikum (Siswati *et al.*, 2014). Menurut Nulhakim (2016), praktikum merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran sains.

Model pembelajaran langsung dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku (Sardiman, 2007). Dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa, maka siswa memperoleh kesempatan dan fasilitas untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka akan memperoleh pemahaman yang mendalam (*deep learning*) dan pada akhirnya dapat meningkatkan mutu kualitas siswa yang akan berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Syah, 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Langsung terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *Pretest Posttest Control Group Design* (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo yang berjumlah 195 siswa yang terbagi dalam tujuh (7) kelas yaitu kelas VII^A, VII^B, VII^C, VII^D, VII^E, VII^F, dan VII^G, dengan sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII A sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol yang diambil dengan teknik *random sampling*. Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut: 1) lembar observasi; dan 2) tes hasil belajar kognitif. Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Uji Coba Instrumen

Uji Coba instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda dengan bantuan program SPSS dengan taraf signifikan 5%.

Data Hasil Keterlaksanaan RPP

$$\% \text{ keterlaksanaan RPP} = \frac{\chi}{Y} \times 100\%$$

Keterangan:

χ = Jumlah skor yang diperoleh; dan
 Y = Skor maksimum.



Tabel 1. Konversi Keterlaksanaan Pembelajaran (RPP).

Interval	Kategori
80% - 100%	Sangat Baik
60% - 79%	Baik
40% - 59%	Cukup

Sumber: Arikunto, 2006.

Data Hasil Sikap Ilmiah

Untuk mengetahui sikap ilmiah siswa maka data diolah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$P = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = % Tingkat sikap ilmiah siswa;
A = Jumlah item yang terlaksana; dan
B = Jumlah skor deskriptor.

Data Hasil Belajar Kognitif

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat antara lain uji normalitas, dan uji homogenitas. Selanjutnya data diuji dengan *Mann Whitney (U-test)* dengan bantuan SPSS dengan taraf signifikan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

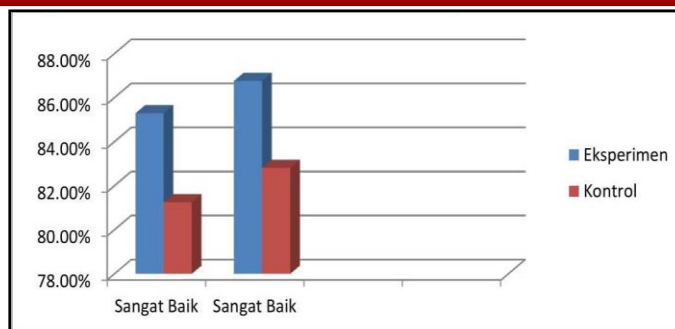
Data Hasil Keterlaksanaan RPP

Data hasil keterlaksanaan RPP dalam penelitian ini diperoleh melalui pengamatan oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan materi klasifikasi makhluk hidup, baik pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung berbasis praktikum dan kelas kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional. Hasil observasi keterlaksanaan RPP dari kedua kelas tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP.

Kelas	Pertemuan		Kategori	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Eksperimen	85.29%	86.76%	Sangat Baik	Sangat Baik
Kontrol	81.25%	82.81%	Sangat Baik	Sangat Baik

Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Gambar 1 menunjukkan bahwa proses belajar mengajar pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berlangsung dengan baik, hal ini terlihat pada antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diterapkan oleh guru sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelum proses pembelajaran berlangsung dan semua indikator dalam RPP kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat terlaksana. Skor rata-rata keterlaksanaan RPP kelas eksperimen pada pertemuan I sebesar 85,29 % dengan kriteria sangat baik dan pada pertemuan II sebesar 86,76 % dengan kriteria sangat baik. Sedangkan untuk kelas kontrol keterlaksanaan RPP memiliki skor rata-rata pada pertemuan I sebesar 81,25 % dengan kriteria sangat baik dan pada pertemuan II sebesar 82,81 % dengan kriteria sangat baik. Dari hasil observasi tersebut jumlah skor yang paling tinggi adalah kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung berbasis praktikum menjadikan siswa lebih aktif dan mendominasi. Sedangkan pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional menjadikan proses belajar sedikit terhambat karena kurangnya interaksi antar guru dan siswa.

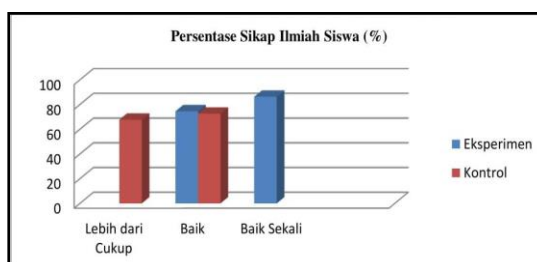
Analisis Observasi Sikap Ilmiah Siswa

Hasil kemampuan sikap ilmiah siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Sikap Ilmiah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Kelas	Pertemuan		Kategori	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Eksperimen	74.51%	86.27%	Baik	Baik Sekali
Kontrol	67.65%	72.55%	Lebih dari Cukup	Baik

Data Tabel 3 juga dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hasil Sikap Ilmiah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil sikap ilmiah siswa kedua kelas untuk pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Untuk kelas eksperimen mempunyai perbedaan nilai bahwa pada pertemuan pertama 74,51% dengan kategori baik, sedangkan pada pertemuan kedua 86,27% dengan kategori baik sekali. Dan pada kelas kontrol mempunyai perbedaan nilai bahwa pada pertemuan pertama 67,65% dengan kategori lebih dari cukup, sedangkan pada pertemuan kedua 72,55% dengan kategori baik. Jadi terlihat bahwa pada kelas eksperimen berpengaruh terhadap sikap ilmiahnya.

Data Hasil Belajar Kognitif Siswa

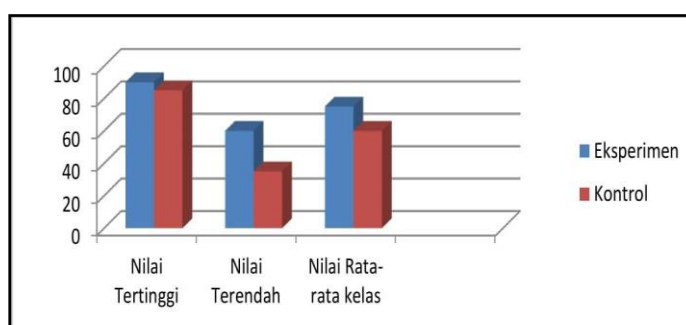
Hasil penelitian berupa nilai *post-test* yang diperoleh dari hasil tes soal setelah semua rangkaian kegiatan pembelajaran pada kedua kelas yang diajarkan dengan metode yang berbeda-beda. Kelas VII A (eksperimen) diajarkan dengan model pembelajaran langsung berbasis praktikum, sedangkan kelas VII B (kontrol) diajarkan dengan metode konvensional.

Jumlah siswa yang mengikuti tes pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung berbasis praktikum berjumlah 28 siswa, dan kelas kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional berjumlah 28 siswa yang keseluruhan berjumlah 56 siswa. Secara garis besar hasil tersebut dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Post-Test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Parameter	Kelas	
	VII.A (Eksperimen)	VII.B (Kontrol)
Nilai Tertinggi	90	85
Nilai Terendah	60	35
Nilai Rata-rata Kelas	75	60

Selain itu, gambar diagram hasil *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Gambar 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas untuk kelas VII A (kelas eksperimen) yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung berbasis praktikum lebih tinggi dibandingkan dengan kelas VII B (kelas kontrol) yang diajarkan dengan metode konvensional. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata

kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 75, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 60.

Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* siswa, dilakukan analisis guna mendapatkan hasil hipotesis. Akan tetapi, harus dilakukan uji pra-syarat analisis seperti uji homogenitas dan uji normalitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Secara garis besar hasil tersebut dipaparkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas.

Kelas	Sig	Keterangan
Eksperimen	0.469	Berdistribusi Normal
Kontrol	0.222	Berdistribusi Normal

Kriteria pengujiannya yaitu berdistribusi normal jika $\text{sig} > \alpha$ dengan $\alpha=0,05$. Dalam hal lainnya tidak terdistribusi normal jika $\text{sig} < \alpha$. Berdasarkan Tabel 5 di atas, nilai signifikan untuk variabel eksperimen adalah 0.469, sedangkan signifikan untuk variabel kontrol adalah 0,222 dan keduanya $> 0,05$. Karena nilai $\text{sig} \geq 0,05$, maka kedua kelas sama-sama berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Hasil perhitungan data awal untuk uji homogenitas sampel diperoleh data seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Sampel.

Kelas	N	Sig	α	Keterangan
Eksperimen	28	0.770	0.05	Homogen
Kontrol	28			

Berdasarkan Tabel 6 di atas, hasil uji homogenitas diperoleh nilai $F_{hitung} = > \alpha = 0,05$. Maka kedua data tersebut homogen. Interpretasi dilakukan dengan memilih salah satu statistik, yaitu statistik yang didasarkan pada rata-rata (*Based on Mean*). Hipotesis yang diuji ialah:

H_0 : Variansi pada tiap kelompok sama (homogen).

H_1 : Variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen).

Dengan demikian, kehomogenan dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikansi (α) tertentu (Biasanya $\alpha = 0.05$ atau 0.01). Sebaliknya, jika hasil uji signifikan maka kenormalan tidak dipenuhi. Sama seperti untuk uji normalitas. Pada kolom Sig. terdapat bilangan yang menunjukkan taraf signifikansi yang diperoleh. Untuk menetapkan homogenitas digunakan pedoman sebagai berikut:

- 1) Tetapkan taraf signifikansi uji, misalnya $\alpha = 0.05$.
- 2) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
- 3) Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka variansi setiap sampel sama (homogen).
- 4) Jika signifikansi yang diperoleh $< \alpha$, maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).



Ternyata pengujian dengan statistik *Based on Mean* diperoleh signifikansi 0,770 jauh melebihi 0,05. Dengan demikian, data penelitian diatas homogen.
Uji Hipotesis (Uji-t)

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis.

Variabel	N	t _{hitung}	t _{tabel}	Keterangan
Hasil Belajar Kognitif	56	7.652	1.674	Ha diterima jika t _{hitung} > t _{tabel}

Berdasarkan Tabel 7 di atas, diperoleh $t_{hitung} = 7,652$ dan $t_{tabel} = 1,674$ dengan $N = 56$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak (Hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional). Artinya, ada pengaruh model pembelajaran langsung berbasis praktikum hasil belajar kognitif IPA siswa kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo tahun pelajaran 2018/2019.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) ada peningkatan sikap ilmiah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Trimurjo Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi dan hasil analisis data sikap ilmiah siswa dari 74,51% meningkat menjadi 86,27%; dan 2) ada pengaruh model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar kognitif Siswa SMP Negeri 2 Trimurjo Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal tersebut dibuktikan dengan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,652 > 1,674$) dengan taraf signifikan 5%.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan adalah perlu dilakukan penelitian tentang faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar kognitif siswa, sehingga dapat menambah pengetahuan guru dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nulhakim, A. L. (2016). Pengaruh Frekuensi Pemberian Catatan Perbaikan pada Latihan Matematika terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(1), 1-10.
<http://dx.doi.org/10.30998/sap.v1i1.1013>
- Sardiman, A. M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.



-
- Sa'ud, U. S. (2008). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Siswati., Ekohariadi., & Sondang, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi MS Excel. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori dan Praktik*, 2(1), 36-40.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Syah, M. (2013). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Uno, H. B. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.