

**PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN SISWA MENGANALISIS HASIL
PERTUNJUKKAN MUSIK BARAT
PADA SISWA KELAS XI MIPA-4 SMA NEGERI 1 WERU
DALAM PELAJARAN SENI BUDAYA**

Iswantoro

SMA Negeri 1 Weru Sukoharjo

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat pada pelajaran Seni Budaya di kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah dengan penerapan Project Based Learning. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (classroom action research) untuk mengatasi permasalahan yang ada di dalam kelas. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru di semester 2 tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 36 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus dilakukan refleksi terhadap tindakan yang diberikan. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, tes kemampuan siswa berkarya seni musik, dan dokumentasi. Metode untuk analisis data yaitu dengan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan Project Based Learning pada mata pelajaran Seni Budaya materi merancang dan menyelenggarakan pagelaran dapat meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat pada pelajaran Seni Budaya. Hal ini dapat dilihat pada Pra Siklus skor rata-rata hasil belajar kelas 60,97 dengan 16 dari 36 siswa yang tuntas meningkat pada Siklus I menjadi 67,08 dengan 21 siswa yang tuntas kemudian pada Siklus II meningkat lagi menjadi 86,94 dengan 32 siswa yang tuntas dari 36 siswa di kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru. Sedangkan persentase ketercapaian KKM juga meningkat dari Pra Siklus 44,44%, meningkat pada Siklus I sejumlah 58,33% dan meningkat lagi menjadi 88,89% pada Siklus II. Dari data penelitian yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa penerapan Project Based Learning telah berhasil meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat pada pelajaran Seni Budaya pada siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru sehingga layak untuk diterapkan di SMA Negeri 1 Weru Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah.

Kata Kunci: *project based learning, kemampuan siswa, seni budaya, seni music*

PENDAHULUAN

Materi seni budaya secara umum biasanya dikaitkan dengan bakat, baik seni rupa, musik maupun tari, padahal sebenarnya seni dapat dipelajari dengan seksama dan tekun, ibarat sekelompok orang yang pertandingan lari start dari awal dan akhirnya juga akan sampai tujuan (finish) semua walaupun tidak bersamaan. Demikian pula dalam belajar seni musik, perlu kesabaran dan ketekunan.

Dalam proses pembelajaran harus terdapat suatu aktivitas. Aktivitas yang dilakukan tidak hanya oleh guru, melainkan siswa sebagai peserta didik. Dengan adanya aktivitas oleh siswa di dalam proses pembelajaran maka dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, membuat siswa cenderung berfikir kritis, dan dapat memecahkan masalah-masalah dalam pembelajaran. Aktivitas belajar adalah dasar untuk guru (pendidik) dan siswa (peserta didik) untuk mencapai tujuan dan peningkatan Kemampuan Siswa Menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya. Dengan adanya aktivitas maka proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses pembelajaran

berpusat kepada siswa sebagai peserta didik. Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengubah tingkah laku individu maupun kelompok melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan dapat terjadi di lingkungan sekitar dimana terdapat aktivitas sosial. Proses pendidikan dapat terjadi dalam tiga lingkungan pendidikan yang dikenal dengan Trilogi Pendidikan. Trilogi Pendidikan tersebut yaitu, pendidikan di dalam keluarga (pendidikan informal), pendidikan di dalam sekolah (pendidikan formal), dan pendidikan di dalam masyarakat (pendidikan non formal).

Pendidikan di sekolah merupakan pendidikan formal yang melibatkan guru dan siswa. Interaksi antara guru dan siswa ini dapat disebut sebagai proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian ilmu dari guru ke siswa. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju perubahan tingkah laku baik intelektual, moral, maupun sosial budaya. Proses pembelajaran mempunyai tujuan agar siswa dapat mencapai kompetensi seperti yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan di kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah di semester 2 tahun pelajaran 2022/2023, pada saat pembelajaran Seni Budaya materi menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat berlangsung, yaitu siswa kurang berperan aktif. Pembelajaran di dominasi oleh guru. Sebagian siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru. Siswa kelas **XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru** berjumlah **36** siswa. Siswa yang tuntas ada 17 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya adalah siswa yang belum tuntas.

Siswa yang memiliki kemampuan yang rendah tidak terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas, akibatnya Kemampuan Siswa Menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya yang diperoleh pun rendah. Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan di atas, berikut ini terdapat beberapa data yang menyatakan bahwa Kemampuan Siswa Menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya siswa masih tergolong rendah dengan menggunakan metode konvensional yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Data Awal Ketuntasan Siswa

NO	KKM	XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru		Keterangan
		Jumlah siswa (n)	Persentase (%)	
1	Nilai ≤ 70	16	44,44%	Tidak Tuntas (<rata-rata)
2	Nilai ≥ 70	20	55,55%	Tuntas (>rata-rata)
Jumlah		36	100%	

Data yang diuraikan pada tabel di atas yaitu data presentase Kemampuan Siswa Menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya siswa, yang menyatakan bahwa pada kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru masih banyak yang belum tuntas dalam belajar. Diperoleh data yaitu sebanyak 47% siswa telah tuntas pada Seni Budaya materi menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat, sedangkan 52% siswa lainnya belum tuntas pada mata pelajaran Seni Budaya tersebut. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran Seni Budaya adalah sebesar ≥ 70 , kelas dinyatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat minimum ketuntasan $\geq 70\%$ siswa yang telah mencapai nilai rata-rata kelas ≥ 70 . Kondisi tersebut menunjukkan adanya permasalahan yaitu rendahnya Kemampuan Siswa Menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru.

Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan di atas, yaitu perlu dilakukannya pembelajaran dengan menerapkan Project Based Learning pada proses pembelajaran yang bertujuan untuk menggali potensi **siswa**, agar **siswa** dapat berperan aktif dalam proses

pembelajaran. Dan memudahkan guru untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan suasana kelas yang kondusif.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Apakah penerapan Project Based Learning dapat meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya **pada** siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru?".

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mengungkapkan adanya tujuan umum dan tujuan khusus, untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

Tujuan Umum

Sejalan dengan perumusan masalah seperti yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan umum penelitian ini adalah ingin meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya dengan penerapan Project Based Learning di kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru.

Tujuan Khusus

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka Penelitian Tindakan Kelas yang dicapai yaitu:

- a. Untuk mengetahui aktifitas belajar Seni Budaya materi menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan Project Based Learning.
- b. Untuk meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya dengan penerapan Project Based Learning.

Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

Untuk Siswa

Meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya siswa pada saat proses pembelajaran di kelas sehingga nantinya akan mempengaruhi keaktifan siswa hingga belajar siswa diakhir pembelajaran.

Untuk Guru

Memberikan pengetahuan mengenai Project Based Learning yang mendetail baik langkah-langkah dalam pelaksanaannya, kelebihan dan kekurangan dari Project Based Learning.

Untuk Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk meningkatkan mutu sekolah dan kualitas pendidikan di SMA Negeri 1 Weru Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah.

LANDASAN TEORI

Project Based Learning

Pengertian Project Based Learning

Project Based Learning atau biasa disebut pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (student centered). "Project Based Learning adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek" (Eko Mulyadi, 2015).

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan

psikomotorik, dimana **siswa** dituntut untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata (Fathurrohman, 2015). Seperti dinyatakan oleh Martinis Yamin (2013), "model pembelajaran ini bertujuan membentuk analisis pada masing-masing siswa/peserta didik."

Project Based Learning membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan kreativitas dan motivasi siswa. Memberikan kesempatan besar kepada siswa untuk berkreasi dengan ilmu yang dia miliki, mencapai puncaknya pada saat menghasilkan suatu produk nyata. Project Based Learning memberikan pengalaman nyata kepada siswa untuk ikut dalam proses pembelajaran. (Fathurrohman, 2015). Seperti dinyatakan oleh Martinis Yamin (2013), "model pembelajaran ini bertujuan membentuk analisis pada masing-masing siswa/peserta didik."

Langkah-langkah Pelaksanaan **Project Based Learning**

Dalam **Project Based Learning**, peserta didik atau siswa diberikan tugas sesuai dengan tema/topik pembelajaran dengan melakukan proyek secara nyata. Pelaksanaan Project Based Learning akan mendorong tumbuhnya kemandirian, tanggung jawab, kepercayaan diri, serta berpikir kritis dan analisis pada siswa.

Penentuan proyek

Pada langkah ini, tema/topik proyek ditentukan oleh guru. **Siswa** akan mendapatkan tugas berbeda satu dengan yang lain. Namun **siswa** dapat menentukan proyek apa yang dikerjakan selama tidak menyimpang dari tema/topik pembelajaran.

Perencanaan langkah penyelesaian tugas.

Siswa merancang sendiri langkah-langkah dalam penyelesaian proyek dari awal sampai selesai. **Siswa** dapat menggunakan metode atau cara yang dirasa efektif untuk menyelesaikan proyek.

Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek

Langkah yang sudah dirancang kemudian dijadwal sampai selesai sebelum batas akhir pengumpulan proyek.

Penyelesaian tugas dengan fasilitasi dan monitoring guru.

Guru bertanggung jawab dalam memonitor aktivitas **siswa** dalam pelaksanaan penyelesaian tugas dari awal sampai selesai.

Penyusunan laporan dan presentasi hasil

Hasil proyek dalam bentuk produk kemudian dipresentasikan.

Evaluasi proses dan hasil proyek

Guru dan **siswa** melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek siswa.

Belajar Dan Pembelajaran

Pengertian Belajar

Menurut Jihad (2012) Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan.

Belajar adalah suatu hasil pengalaman. Istilah pengalaman membatasi macam-macam perubahan perilaku yang dapat mewakili belajar. Batasan itu penting dan sulit untuk didefinisikan. Biasanya batasan ini dilakukan dengan memperhatikan penyebab-penyebab perubahan dalam perilaku yang tidak dianggap sebagai hasil pengalaman (Dahar, 2006).

Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pada hakikatnya, pembelajaran merupakan interaksi antara **siswa** dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan ke arah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhi baik faktor internal yang datang dari individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi **siswa** (Mulyasa, 2002).

Kemampuan Siswa

Kemampuan siswa dalam belajar adalah kecakapan seorang peserta didik, yang dimiliki dari hasil apa yang telah dipelajari yang dapat ditunjukkan atau dilihat melalui hasil belajarnya (Syah, 2004). Ada tiga ranah (aspek) yang terkait dengan kemampuan siswa dalam belajar, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Contoh ranah kognitif adalah kemampuan siswa dalam menganalisis suatu masalah berdasarkan pemahaman yang dimilikinya. Contoh ranah afektif adalah siswa mampu menentukan sikap untuk menerima atau menolak suatu objek. Contoh ranah psikomotorik adalah siswa mampu berekskresi dengan baik.

Pembelajaran Seni Budaya

Pengertian Pembelajaran Seni Budaya

Menurut Eko Purnomo 2014: 1 pembelajaran seni budaya merupakan aktivitas belajar yang menampilkan karya seni estetis, artistik, dan kreatif yang berakar pada norma, nilai, perilaku, dan produk seni budaya bangsa melalui aktivitas berkesenian. Berdasarkan pendapat tersebut pembelajaran seni budaya ialah suatu kegiatan belajar dimana siswa mempelajari tentang karya seni yang memiliki nilai estetis, artistik, dan kreatif dan dengan nilai, norma serta seni dan kebudayaan yang dimiliki oleh suatu bangsa.

Menurut Eko Purnomo 2014: 2 tujuan pembelajaran seni budaya yaitu: untuk menumbuhkembangkan kepekaan rasa estetis dan artistik, sikap kritis, apresiatif, dan kreatif pada diri setiap siswa secara menyeluruh. Selain memiliki tujuan umum, mata pelajaran seni budaya memiliki tujuan khusus yaitu: menumbuhkembangkan sikap toleransi, menciptakan demokrasi yang beradab, menumbuhkembangkan hidup rukun dalam masyarakat majemuk, mengembangkan kepekaan rasa dan keterampilan, menerapkan teknologi dalam berkreasi, menumbuhkan rasa cinta budaya dan menghargai warisan budaya Indonesia serta, dan membuat pagelaran dan pameran karya seni.

Ruang Lingkup Pembelajaran Seni Budaya

Menurut Hetty Tumurung 2006: 18 ruang lingkup pembelajaran seni budaya terdiri dari: seni rupa, seni musik, seni tari dan seni drama. a. Seni Musik adalah ungkapan, gagasan, perasaan, emosional, dan pengalaman yang diwujudkan dalam bentuk karya dua dan tiga dimensi. b. Seni musik adalah penangkapan suara dalam paduan keseimbangan tiga aspek yakni irama, melodi dan harmoni. c. Seni tari adalah paduan keseimbangan unsur gerak, irama, dan rasa wiraga, wirama dan wirasa untuk ungkapan perasaan, gagasan, dan pesan dengan penunjang iringan dan latar belakang. d. Seni drama hakikatnya sebuah seni pertunjukan atau sebuah penyajian ungkapan yang menggunakan suara, tubuh, gerak tubuh, dan latar ruang untuk menyampaikan gagasan, pesan dan perasaan dalam suatu kegiatan pagelaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan dilaksanakan dalam dua Siklus. Setiap Siklus pada penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahap, yaitu 1) Tahap perencanaan (planing), 2) Tahap pelaksanaan tindakan (Acting), 3) Tahap pengamatan (Observing), 4) Tahap refleksi (Reflection).

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam Siklus I adalah:

Perencanaan:

Perencanaan pembelajaran Siklus I yaitu:

- 1) Menelaah silabus Seni Budaya materi menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat setiap Siklus.
- 2) Menyusun dan merancang skenario pembelajaran setiap Siklus.
- 3) Membuat dan menyusun materi untuk setiap Siklus.
- 4) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru siswa.
- 5) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa.
- 6) Mempersiapkan tes akhir setiap Siklus.
- 7) Membuat soal tes akhir setiap Siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Siklus I

Berdasarkan hasil data, pada proses pembelajaran pada Siklus I ini, memperlihatkan bahwa proses pembelajaran Seni Budaya materi menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat memperlihatkan bahwa tingkat kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya **siswa** secara klasikal masih di bawah standar. Nilai rata-rata kelas 67,08 dengan 21 siswa tuntas atau 58,33% dari 36 siswa belum mencapai nilai KKM ≥ 70 yang diharapkan, maka untuk itu perlu dilakukan kembali Siklus II.

Hasil Penelitian Siklus II

Hasil observasi proses pembelajaran pada Siklus II menunjukkan hal-hal sebagai berikut:

1. Siswa mulai lebih aktif dalam kegiatan belajar, hal ini disebabkan karena guru sudah banyak memberikan bimbingan dan pengayaan tambahan atau penjelasan.
2. Siswa lebih cepat dapat menerapkan Persiapan, Pelaksanaan dan Hasil pada kegiatan pembelajaran Seni Budaya materi **menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat**, guru telah mencoba melakukan penerapan Project Based Learning dalam rangka meningkatkan **kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya pada** siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru, sehingga **kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya** siswa meningkat signifikan ke nilai rata-rata 86,94 dengan 32 siswa tuntas atau 88,89% dari 36 siswa dan telah melebihi KKM ≥ 70 .

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan Project Based Learning yang digunakan pada pelajaran Seni Budaya materi menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dapat meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya pada siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru terbukti pada Pra Siklus skor rata-rata kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya siswa 60,97 dengan 16 dari 36 siswa yang tuntas meningkat pada Siklus I menjadi 67,08 dengan 21 siswa yang tuntas kemudian pada Siklus II meningkat lagi menjadi 86,94 dengan 32 siswa yang tuntas dari 36 siswa di kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru. Sedangkan persentase

ketercapaian KKM juga meningkat dari Pra Siklus 44,44%, meningkat pada Siklus I sejumlah 58,33% dan meningkat lagi menjadi 88,89% pada Siklus II.

Dari data yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa penerapan Project Based Learning telah berhasil meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya pada siswa kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru sehingga layak untuk diterapkan di SMA Negeri 1 Weru Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada peneliti-peneliti yang akan datang untuk melakukan perbaikan:

1. Penerapan Project Based Learning untuk kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya pada siswa **kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 1 Weru** dapat digunakan dalam proses pembelajaran guna kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya siswa di kelas.
2. Guru dapat secara aktif kreatif membuat kondisi kelas yang menyenangkan dan responsif guna meningkatkan semangat dalam pembelajaran yang akan diikuti oleh para siswa, serta perlunya melakukan kerjasama dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya.
3. Dalam menerapkan Project Based Learning memerlukan keuletan yang dalam baik dari siswa maupun guru guna menciptakan suasana belajar yang lebih efektif dan efisien.
4. Masih butuh banyak waktu dalam proses penerapan Project Based Learning untuk meningkatkan kemampuan siswa menganalisis hasil pertunjukkan Musik Barat dalam pelajaran Seni Budaya **di SMA Negeri 1 Weru dimasa yang akan datang.**

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Presssindo.
- Dahar, Ratna. 2006. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud.
- Eko Mulyadi. (2015). *Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kinerja dan Prestasi Belajar Fisika Siswa SMK*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Yogyakarta, UNY.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamalik, Oemar. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Made Wena. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Martinis Yamin. (2013). *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Referensi.
- Mulyasa, E, 2002, *Manajemen Berbasis Sekolah*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurgiyantoro, B. (2010). *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: BPFE.
- Putra, S. R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta.: Diva Press.
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Rusman.(2010).Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme. Guru Edisi Kedua). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Satoto Endar Nayono, dan Nuryadin ER. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Mata Kuliah Computer Aided Design.
- Slameto. (2003). Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 2010. Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana & Rivai. (2011). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Wina Sanjaya. (2010). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Kencana. Zainal Arifin. (2013). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.