
MENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MENERAPKAN HUKUM-HUKUM KEMAGNETAN DALAM PERSOALAN SEHARI-HARI DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS XI KIMIA INDUSTRI -A SMK NEGERI 2 CIMAHI

Tuti Murdayani
SMK Negeri 2 Cimahi
smkn2cmi@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (action research) . Variabel dalam penelitian ini adalah Problem Based Learning (PBL) dan hasil belajar siswa. Subjek penelitian 33 orang peserta didik SMK Negeri 2 Cimahi kelas XI Kimia Industri A . Teknik Pengumpulan data menggunakan soal tes tertulis dan observasi . Adapun metode penelitian tindakan kelas ini ditempuh dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini berlangsung dari bulan Juli sampai Desember . Hasil presentasi ketuntasan belajar kelas yang diperoleh melalui tes tertulis sebesar pada siklus I 57,58 % (rata-rata 68,94) dan untuk siklus II sebesar 87,88 % (rata-rata 75,27) . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran fisika pada materi Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari.

Kata Kunci: Problem Based Learning (PBL), Hasil belajar.

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes by applying the Problem Based Learning learning model. This study used a class action research method (action research). The variables in this study are Problem Based Learning (PBL) and student learning outcomes. The research subjects were 33 students of SMK Negeri 2 Cimahi class XI Industrial Chemistry A. Data collection techniques using written test questions and observation. The class action research method is taken in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. This classroom action research took place from July to December. The results of class mastery presentations obtained through written tests were 57.58% (average 68.94) in cycle I and 87.88% (average 75.27) for cycle II. Thus it can be concluded that the application of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model can improve student learning outcomes in physics subjects in the material Applying the laws of magnetism in everyday problems.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Learning Outcomes.

Articel Received: 2/1/2022; Accepted: 30/04/2022

How to cite: APA style. Murdayani. (2022). Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari dengan penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl) di kelas xi kimia industri -A SMK Negeri 2 Cimahi. *UNIEDU: Universal journal of educational research*, Vol 3 (1), halaman 1-10.

A. PENDAHULUAN

Mata pelajaran Fisika merupakan salah satu mata pelajaran kelompok bidang keahlian yang terdapat pada paket keahlian Kimia Industri adalah mata pelajaran memiliki muatan-substantif pengikat yang berfungsi sebagai focus utama dari Bidang Kejuruan tersebut (sesuai Permen Nomor 60 tahun 2014 pasal 6), harus benar benar memberikan kontribusi yang menunjang pada mata pelajaran yang ada pada paket keahlian Kimia Industri sehingga diharapkan peserta didik dapat memahami maksud mempelajari fisika.

Penggunaan model pembelajaran adalah suatu usaha yang dilakukan oleh guru agar seorang siswa dapat maksimal dalam memahami materi pelajaran, sehingga setelah melakukan pembelajaran siswa akan memiliki kompetensi sebagaimana tuntutan dari materi pelajaran yang dipelajari. Berbagai macam model pembelajaran yang diimplementasikan mempunyai karakteristik tertentu dengan segala kelebihan dan kelemahan masing masing.

Dari hasil data tersebut penulis merasa bahwa pembelajaran yang dilakukan penulis belun efektif. Pembelajaran yang efektif yang dimaksud adalah pola pembelajaran kelas yang memiliki efisiensi, organisasi, produktivitas dan kinerja tinggi serta mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain berprestasi dalam bidang akademik, siswa yang dihasilkan memiliki rasa percaya diri tinggi dan mampu mengembangkan diri kearah lebih baik dan diharapkan dapat mencapai sasaran pembelajaran berkualitas dan pengembangan iklim yang mendukung proses pembelajaran, serta terjadi pengembangan dan perubahan lingkungan pembelajarannya, yaitu lingkungan yang berpusat pada pembelajaran siswa dan mempunyai harapan tinggi pada prestasi belajar siswa.

Untuk memahami konsep materi Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari di butuhkan aktifitas dan kreatifitas yang tinggi dari siswa. Untuk itu perlu dicari pemecahan masalah dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat, dengan tetap mempertimbangkan kondisi-kondisi dalam kelas. Semuanya dimaksudkan untuk memperoleh pendekatan pembelajaran yang tepat bagi seluruh siswa. Oleh karena itu, peneliti bermaksud mengadakan upaya perbaikan dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) .terutama untuk materi Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari dengan

harapan model pembelajaran yang tepat dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran berbasis masalah memberikan kebebasan berfikir dan ketrampilan dalam memecahkan persoalan kepada siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan masalah nyata.

B. LANDASAN TEORI

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (real world)

Menurut Boud dan Felletti (1997, dikutip oleh Wena, 2009:91) strategi belajar berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah – masalah praktis, berbentuk ill-structured atau openended melalui stimulus dalam belajar.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu metode pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik, sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan

Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan diri siswa. Perubahan yang merupakan hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan sikap (Winkel, 1991: 14). Belajar juga menghasilkan suatu perubahan tingkah laku keterampilan, kemampuan dan kecakapan serta perubahan-perubahan aspek-aspek lainnya yang ada pada diri siswa yang melakukan kegiatan belajar.

Menurut Grendler (1994: 1), belajar adalah sikap proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap. Slameto (1995: 2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu

perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai suatu hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sudjana (2001: 28), menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pemahamannya, pengetahuannya, sikap dan tingkah lakunya, daya penerimaan dan lain-lain aspek yang ada pada individu siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu bentuk perubahan pada diri seseorang sebagai akibat dari pengalaman dan latihan dalam berinteraksi dengan lingkungan yang dialami orang tersebut yang tampak pada tingkah lakunya. Jadi pengalaman belajar yang diperoleh seseorang akan membekas dan meresap dalam jiwa sehingga akibat apa yang diperolehnya itu dapat bermanfaat bagi dirinya dan tingkah lakunya akan mengalami perubahan.

Hasil Belajar

Dalam bukunya *Theory and Problems of Psychology of Learning* dinyatakan bahwa Learning can be defined as any relatively permanent change in an organism's behavioral repertoire that occurs as a result of experience. (belajar adalah dapat diartikan sebagai perubahan yang relatif tetap dalam tingkah laku seseorang yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman). Pada dasarnya pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

Hasil belajar secara bahasa adalah sesuatu yang diadakan, dibuat, dijadikan, dan sebagainya oleh usaha. Hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan oleh usaha belajar peserta didik. Tidak jauh dari pengertian tersebut Mulyono Abdurrahman mendefinisikan hasil belajar sebagai "kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar". Ag. Soejono mendefinisikan hasil pendidikan yaitu "Situasi kematangan anak didik pada akhir usaha pendidikan". Nana Sudjana memberikan definisi hasil belajar adalah "kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya".

Secara istilah hasil belajar semakna dengan prestasi belajar. Menurut Winkel "Prestasi adalah bukti keberhasilan usaha yang dicapai" Dalam kaitannya dengan prestasi belajar Winkel menambahkan bahwa: Belajar adalah suatu proses mental

yang mengarah kepada pengetahuan, kecakapan, skill, kebiasaan atau sikap yang semuanya diperoleh dan dilaksanakan sehingga menimbulkan tingkah laku yang progresif dan adaptif.

Hasil belajar atau pembelajaran sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda. Ada hasil nyata dan diinginkan. Hasil nyata, hasil-hasil kehidupan nyata dari menggunakan metode (strategi) spesifik dalam kondisi yang spesifik, sedangkan hasil diinginkan adalah tujuan-tujuan (goals) yang umumnya berpengaruh pada pemilihan suatu metode. Ini berarti hasil belajar sangat erat kaitannya dengan metode (strategi) yang digunakan pada sesuatu kondisi (pembelajaran) tertentu. Semakin tepat pemilihan metode atau strategi (pembelajaran) pada suatu kondisi, hasil belajar semakin baik. Secara spesifik, hasil belajar adalah suatu kinerja (performance) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh. Hasil belajar tersebut selalu dinyatakan dalam bentuk tujuan-tujuan (khusus) perilaku (unjuk kerja).

Magnet

Magnet adalah kemampuan suatu benda untuk menarik benda-benda lain yang berada disekitarnya. Magnet dapat dibuat dari bahan besi, baja, dan campuran logam lainnya

Berdasarkan asalnya, magnet dibagi menjadi dua kelompok, yaitu magnet alam dan magnet buatan. Magnet alam adalah magnet yang ditemukan di alam, sedangkan magnet buatan adalah magnet yang sengaja dibuat oleh manusia. Magnet buatan selanjutnya terbagi lagi menjadi magnet tetap (permanen) dan magnet sementara. Berdasarkan kemagnetannya, benda dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

- a. Benda magnetik: Benda magnetik adalah benda yang dapat ditarik oleh magnet dengan cukup kuat. Contoh: besi, baja, nikel, kobalt.
- b. Benda bukan Magnetik (non magnetik): Benda yang sedikit atau tidak dapat ditarik oleh magnet. Benda non magnetik ini terbagi lagi menjadi bahan feromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik

C. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Kota Cimahi yang beralamat di Jalan Kamarung No. 69 Citeureup Cimahi Utara.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Kimia Industri-A tahun pelajaran 2017-2018 dengan jumlah siswa 33 yang terdiri dari siswa laki-laki 21 dan perempuan 12 orang. Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017/2018 semester ganjil dengan materi Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2017 (6 bulan)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari 2 siklus. Tiap siklus yang diteliti disesuaikan dengan perubahan yang ingin dicapai, pada penelitian ini tiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Instrumen penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut: a) Observasi, b) Tes, dan c) Lembar kegiatan Siswa.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

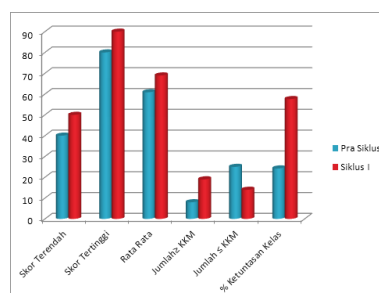
1. Hasil Belajar Siswa

a. Siklus I

Hasil test pada siklus I yang dilaksanakan pada minggu ke-1 bulan Oktober 2017 didapat jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 19 siswa atau 57,58 % dan siswa yang memperoleh nilai ≤ 75 sebanyak 14 siswa dengan nilai terendah 50 dan tertinggi 85 serta rata rata 68,49. Hasil yang didapat pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang diinginkan, prosentase yang diharapkan untuk siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 adalah sebesar $\geq 80\%$ sedangkan pada siklus I hanya 57,58 % dan rata rata kelas masih jauh dari KKM yang ditetapkan. Dengan data tersebut maka penulis perlu melaksanakan kembali siklus II untuk menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning.

Peroleh data hasil penelitian Pra Siklus Dan siklus I dapat dirangkum dalam grafik

Grafik 1.1
Data Perolehan Pengetahuan Pra Siklus Dan Siklus I



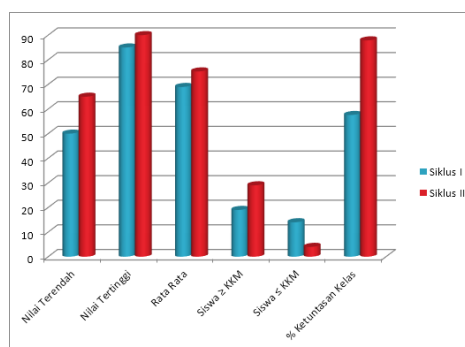
b. Siklus II

Hasil test pada siklus II yang dilaksanakan pada minggu ke-4 bulan Oktober 2017 didapat jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 29 siswa atau 87,88 % dan siswa yang memperoleh nilai ≤ 75 sebanyak 4 siswa dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 90 serta rata rata 75,27

Hasil yang didapat pada siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal, prosentase yang diharapkan untuk siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 adalah ≥ 80 % sudah tercapai, ada peningkata sebesar 30,3 % dan rata rata kelas pun ada peningkatan sebesar 6,68. Dengan data tersebut maka penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan demikian penulis menghentikan penelitian hanya sampai siklus II.

Peroleh data hasil penelitian Siklus I Dan siklus II dapat dirangkum dalam grafik

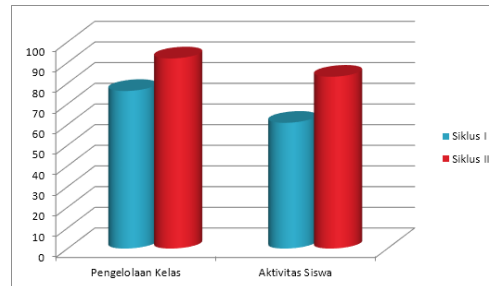
Grafik 1.2
Data Perolehan Pengetahuan Siklus I Dan Siklus II

**2. Hasil Pengamatan**

Dari hasil pengamatan observer pada siklus I penulis memperoleh banyak masukan-masukan melalui diskusi untuk perbaikan proses pembelajaran yang akan dilakukan peneliti.

Dari data pada siklus II tidak terdapat nilai kurang, pada pelaksanaan siklus II ini ada peningkatan pengelolaan pembelajaran dari 3,05 dengan kriteria cukup baik menjadi 3,68 dengan kriteria baik dari hasil pengamatan observer pada siklus II penulis beranggapan dengan pembelajaran Problem Based Solving terdapat peningkatan pengelolaan pembelajaran pada guru.

Grafik 1.3
Data Perolehan Prosentase Pengelolaan Kelas dan Keaktifan
Siklus I Dan Siklus II



Pembahasan

1. Siklus I

Siklus I berlangsung selama 2 x 2 x 45 menit atau dua kali pertemuan . Materi yang diajarkan dalam pembelajaran adalah Aplikasi Magnet Dalam Kehidupan Sehari-hari. Pada Siklus I jumlah siswa yang mendapatkan nilai $\geq$ KKM 19 orang dan yang mendapat nilai $\leq$ KKM 14 orang dengan rata rata 68,94. Nilai tersebut belum memenuhi nilai KKM yaitu 75.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis terhadap masing masing aktivitas peserta didik dalam pembelajaran menunjukkan hasil yang belum memuaskan karena masih ada siswa yang masih di bawah KKM (75) yaitu sekitar 57,58 %. Hal ini antara lain disebabkan peserta didik masih belum terbiasa belajar melalui pembelajaran PBL untuk materi Menerapkan hukum hukum kemagnetan dalam kehidupan sehari hari

Namun yang terpenting dari hasil analisis di atas perlu digaris bawahi ada peningkatan hasil tes awal (Pra Siklus) dan tes akhir pada Siklus I hal ini membuktikan pembelajaran dengan metode PBL untuk Menerapkan hukum hukum kemagnetan dalam kehidupan sehari hari dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terbukti dari rata rata nilai awal 60,85 menjadi 68,94 pada siklus I, walaupun belum memenuhi kriteria yang ditetapkan. Dengan mengevaluasi aktivitas dan hasil belajar yang diperoleh pada siklus I maka perlu adanya perbaikan dalam melaksanakan siklus II terutama aspek aspek yang belum optimal dilaksanakan.

2. Siklus II

Siklus II berlangsung selama 2 x 2 x 45 menit atau dua kali pertemuan . Materi yang diajarkan dalam pembelajaran adalah Aplikasi Magnet Dalam Kehidupan Sehari-hari. Proses pembelajaran berlangsung sebagaimana siklus I.

Berdasarkan hasil observasi selama siklus II diperoleh data aktifitas siswa pada pembelajaran terdapat peningkatan . Dari tabel 4.4 diperoleh informasi bahwa rata rata keaktifan siswa pada siklus I adalah 57,5 % meningkat menjadi 83,14% pada siklus II . Terutama pada point menyimpulkan materi pembelajaran dengan kata-katanya sendiri mendapat respon yang tinggi pada siklus II hal ini meunjukkan pada siklus II siswa sudah memahami materi sehingga ada keberanian untuk mengungkapkan dengan kata kata sendiri.

Pada pengelolaan pembelajaran ada peningkatan prosentase pengelolaan dari 76,25 % pada siklus I menjadi 92 pada siklus II , hal ini menunjukkan ada perbaikan pengelolaan kelas yang mengakibatkan hasil yang dicapai pun mengalami peningkatan

Dengan meningkatnya keaktifan siswa dan pengelolaan pembelajaran ternyata hasil yang diperoleh dari tes pengetahuan pun ada peningkatan . Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 29 orang atau sebesar 87,88 % naik dari 57,58 pada siklus I dengan rata rata nilai 75,27 , mengalami peningkatan sebesar 30,3 %.

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi yang dilakukan oleh semua tim peneliti menyatakan bahwa pembelajaran pada siklus II sudah dapat mengatasi kelemahan pada siklus I. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pengembangan pembelajaran melalui penerapan metode Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan metode Problem Based Learning pada materi Menerapkan hukum hukum kemagnetan dalam kehidupan sehari hari.

Peningkatan hasil belajar ini dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan metode PBL mempunyai kemampuan pembelajaran menjadi lebih menarik. Dengan adanya peningkatan hasil belajar maka penelitian dihentikan hanya sampai 2 siklus.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil belajar , siswa yang memperoleh nilai memenuhi KKM (≥ 75) , yaitu rata-rata nilai 60,85 sebelum pelaksanaan PTK dan setelah PTK menjadi 68,94 pada siklus I dan 75,27 pada siklus II . Jumlah siswa yang mendapatkan nilai $\geq$ KKM juga terdapat peningkatan, sesbelum PTK 24,24 % meningkat menjadi 57,58% pada siklus I dan 87,88 % pada siklus II. Dari data tersebut maka dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari di kelas XI Kimia Industri-A semester ganjil SMK Negeri 2 Cimahi tahun pelajaran 2017-2018
2. Adanya respon yang baik dari siswa dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada materi Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari di kelas XI Kimia Industri-A semester ganjil SMK Negeri 2 Cimahi tahun pelajaran 2017-2018 dimana siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar sehingga keaktifan siswa meningkat, dari 57,5 % pada siklus I menjadi 83,14% pada siklus II. Keaktifan siswa tidak terlepas dari kegiatan guru dalam pengelolaan pembelajaran yang meningkat pula, yaitu 3,05 pada siklus I menjadi 3,68 pada siklus II., hal ini menunjukkan dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) respon siswa menjadi lebih baik.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Joko Tri Prastya. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Arikunto, Suharsimi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Basrowi, Suwandi. (2008). *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Galia Indonesia.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Zain, Aswan. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mel. Silberman. (2010). *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. Jakarta: PT Indexs.
- Mulyati. 2005. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Purwanto, Nglim. (1988). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Karya.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sriyanti, Lilik dkk. (2009). *Teori-teori Belajar*. Salatiga: STAIN Salatiga Press.
- Suprijono, Agus. (2007). *Cooperatif Learning, Teori dan Aplikasi Paikem*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmadi. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.