

## Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi

Dewi Wahyuni<sup>1</sup>, Inanna<sup>2</sup>, Marhawati<sup>3</sup>, Muhammad Hasan<sup>4</sup>, Rahmatullah<sup>5</sup>

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar<sup>1,2,3,4,5</sup>

Email: dewi.dw718@gmail.com

**Abstract.** The aim of this research is to increase the learning activities of student in economics subjects with the potential for management of class X MIPA 3 Contry 3 Pangkep. This research is a classroom action research model conducted into two cycles because it has reached an indicator of the success of the action. Indicator of the success of this study amounted to 75% positive activity, less than 20% negative activity. The subjects of this study were students of class X MIPA 3 in SMA Country 3 Pangkep in the academy year 2019/2020 which amounted to 32 students. Data collection techniques in this study used observers, interviews and documentations. Research show that the application of the learning mod based learning can increase student learning activities by 51% in cycle I and 76% in cycle II.

**Keywords:** Problem Based Learning (PBL), Learning Activities



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan guna membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu mengikuti arus perkembangan jaman yang semakin maju. Dalam UU. No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bab 1 pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dari undang-undang di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan di Indonesia diharapkan mampu mengarahkan peserta didik agar mampu mengembangkan potensi dirinya. Potensi tersebut terukur dari kemampuan peserta didik untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri dalam masyarakat, akhlak mulia dan keterampilan yang mampu memberikan manfaat bagi dirinya dan masyarakat.

Tujuan pendidikan dalam UU RI No 20 tahun 2003 yang tercantum pada Bab II pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selain itu pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Ada beberapa komponen yang sangat penting dari sebuah sistem pendidikan dalam buku Sanjaya (2008: 67) yaitu kurikulum. Karena dalam kurikulum bukan hanya merumuskan mengenai tujuan yang harus dicapai sehingga memperjelas arah pendidikan, tetapi juga memberikan pemahaman tentang pengalaman belajar yang harus dimiliki setiap peserta didik. Menurut undang-undang No 20 tahun 2003 yaitu tentang sistem pendidikan nasional mengatakan bahwa kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Sehingga dapat dilihat bahwa terdapat dua dimensi kurikulum yaitu 1) rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, dan 2) cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Seorang guru dengan fungsinya sebagai pengajar, pendidik dan pembimbing. Diperlukan adanya berbagai peranan pada diri guru. Peranan guru ini akan senantiasa menggambrakan pola tingkah laku yang diharapkan dalam berbagai interaksinya, baik dengan siswa, sesama guru, maupun staf yang lain. Guru sebagai manajer artinya mengelola sumber belajar, waktu dan organisasi kelas. Kegiatan guru sebagai manajer adalah mengelola waktu dan kondisi kelas dari kegiatan awal sampai akhir pembelajaran. Pendidik sebagai tenaga pendidik yang secara langsung terlihat dalam

proses belajar mengajar mempunyai peranan penting dalam menentukan hasil belajar yang dicapai peserta didiknya. Satu kemampuan yang diharapkan dikuasai oleh pendidik adalah kemampuannya dalam memilih dan sekaligus menggunakan metode yang cenderung menciptakan suasana atau iklim belajar mengajar yang dapat memotivasi peserta didik untuk senantiasa belajar dengan bersemangat.

Untuk mengantisipasi permasalahan diatas, salah satu alternative yang bisa ditempuh oleh seorang pendidik adalah hendaknya mengkaji ulang beberapa metode mengajar dan implikasinya dengan strategi belajar kurikulum 2013 yang saat ini digalakkan penggunaannya disetiap jenjang sekolah. SMA Negeri 3 Pangkep adalah salah satu sekolah yang melaksanakan proses pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 disusun dengan ciri mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual, sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan warga negara indonesia yang memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud, 2013).

Kesesuaian dan ketetapan penerapan suatu model mengajar akan dapat mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan peserta didik secara aktif dalam mengajar, akan memberikan peluang besar terhadap pencapaian tujuan pembelajaran dan merupakan indicator keberhasilan pendidik dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pengajar yang professional. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Pangkep diperoleh kenyataan bahwa dalam proses pembelajaran guru lebih mendominasi jalannya pembelajaran dikelas sehingga mengakibatkan siswa pasif. Berhubungan dengan hal tersebut, guru harus dapat memilih dan menyajikan strategi dan pendekatan belajar yang efektif.

Tugas guru adalah menerapkan suatu metode yang memberikan jaminan tertinggi untuk mencapai tujuan dari kegiatan belajar mengajar. Dengan pemilihan metode belajar yang menarik, maka akan tumbuh semangat para peserta didik untuk lebih aktif dan menyukai pelajaran khususnya mata pelajaran ekonomi. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran ekonomi di kelas. Inovasi tersebut dapat berupa model pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik selama proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah model Problem Based Learning.

Menurut Annisa (2013). Pembelajaran berbasis masalah atau Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Sedangkan menurut Utrifani A Dan Turnip M. Betty (2014) PBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut serta memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Menurut Arends (2008 :41) Problem Based Learning adalah pembelajaran yang memiliki esensi berupa penyuguhan berbagai bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai sarana untuk melakukan investigasi dan penyelidikan. Di awal pembelajaran peserta didik diberi permasalahan terlebih dahulu selanjutnya masalah tersebut diinvestigasi dan dianalisis untuk dicari solusinya. Jadi, peran guru dalam pembelajaran adalah memberikan berbagai masalah, pertanyaan, dan memberikan fasilitas terhadap penyelidikan peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi kelas X SMA Negeri 3 Pangkep. Desain penelitian ini menggunakan variabel output, yaitu untuk melihat peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi kelas X MIPA 3 SMA Negeri 3 Pangkep melalui penerapan model pembelajaran problem based learning. Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model dari kurt lewin karena model ini sederhana dan mudah dipahami. Model kurt lewin merupakan model penelitian tindakan yang pertama dan menjadi acuan bagi model-model penelitian tindakan yang lain.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik mata pelajaran ekonomi peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 3 Pangkep yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran pada semester dua tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 32 peserta didik. Alasan memilih subjek penelitian pada kelas X MIPA 3 adalah karena kelas tersebut memiliki permasalahan pada aktivitas belajar saat pembelajaran berlangsung berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi. Penelitian ini dibantu oleh guru pengampu mata pelajaran ekonomi untuk mengkoordinasikan peserta didik dalam hal pelaksanaan penelitian di kelas X MIPA 3 SMA N. egeri 3 Pangkep

Dalam suharsimi (2010:131) model yang dikembangkan oleh kurt lewin terdiri dari empat komponen, yaitu (1) perencanaan; (2) tindakan; (3) pengamatan; (4) refleksi. Dari keempat komponen tersebut mempunyai suatu hubungan yang menunjukkan adanya siklus, sehingga dalam penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan beberapa siklus sampai target yang diinginkan tercapai. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak II siklus dalam satu kompetensi dalam mata pelajaran ekonomi. Adapun desain penelitian yang didasarkan pada model Kurt Lewin. Penelitian tentunya memerlukan suatu cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang biasa disebut Metode Pengumpulan Data yaitu tehnik atau cara yang digunakan oleh peneliti dalam upaya memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam kegiatan penelitian. Peneliti menggunakan metode observasi non partisipan adalah dimana observer tidak terlibat langsung ke dalam objek yang akan diteliti, melainkan hanya

sekedar mengamati aktivitas belajar peserta didik . Dalam hal ini observer hanya bertindak sebagai observes saja.

Metode wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan Tanya jawab antara penelitian dan narasumber. Metode dokumentasi yaitu mencari mengenai variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasati, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2010). Analisis data aktivitas belajar digunakan untuk mengukur perkembangan aktivitas belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran problem based learning. Analisis dilakukan pada lembar observasi dengan menggunakan rumus yang dinyatakan melalui presentase. Aktivitas yang dianalisis pada penelitian ini adalah aktivitas positif dan aktivitas negatif.

Dari data hasil perhitungan tersebut kemudia dibandingkan setiap siklusnya. Sehingga dapat diperoleh perkembangan aktivitas belajar yang dilakukan oleh peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Acuan presentase aktivitas positif peserta didik menurut Erniwati (2015:5) adalah sebagai berikut :

Tabel 1. kriteria aktivitas positif peserta didik

Tingkat presentase	Keterangan
76% - 100%	Baik sekali ( BS)
51% - 75%	Baik ( B)
26% - 50%	Sedang ( S)
1% - 25%	Kurang ( K)

Sedangkan acuan aktivitas negatif pesrta didik menurut Erniwati (2015) adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria presentase aktivitas negatif

Tingkat presentase	Keterangan
0%	Baik( B)
1% - 10%	Cukup Baik ( CK)
11% - 25%	Cukup ( C)
26% - 49%	Kurang ( K)
50% - 100%	Kurang Sekali ( KS)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar peserta didik siklus I menunjukkan bahwa aktivitas positif peserta didik sebesar 50% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 17% pada pertemuan pertama dan pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa aktivitas positif peserta didik sebesar 51% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 16%. Aktivitas positif menunjukkan belum memenuhi kriteria yang batas minimalnya adalah 75%. Sedangkan aktivitas negatif sudah memenuhi kriteria yang batas

maksimalnya 20%. Hal ini dikarenakan peserta didik belum memahami secara jelas tentang proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran problem based learning. Peserta didik masih malu dan ragu untuk menanyakan kesulitan yang dihadapi saat mengikuti pembelajaran. Pengelolaan waktu yang dilakukan guru kurang maksimal. Karena ketika diskusi guru terlalu lama memberikan waktu. Hal ini mengakibatkan pembahasan materi kurang maksimal. Peserta didik terlihat masih bingung dikarenakan belum terbiasa presentasi didepan kelas.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar peserta didik siklus II menunjukkan bahwa aktivitas positif peserta didik sebesar 60% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 12% pada pertemuan pertama dan pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa aktivitas positif peserta didik sebesar 76% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 5%. Aktivitas peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan aktivitas positif sebesar 76%, sedangkan aktivitas negatif sebesar 5%. Aktivitas positif mampu memenuhi kriteria indikator keberhasilan yaitu lebih dari 75%, sedangkan aktivitas negatif sudah memenuhi kriteria indikator keberhasilan yaitu kurang dari 20%.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Robiatul yang berjudul Penerapan mode pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran pbl dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas belajar ips siswa meningkat sebesar 26,8%. Berdasarkan data rata-rata persentase aktivitas belajar ips siswa pada siklus I sebesar 55,2%, sedangkan pada siklus II sebesar 83% dilihat dari siswa yang awalnya pasif menjadi aktif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Pangkep pada mata pelajaran ekonomi. Berdasarkan pada kegiatan pra tindakan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan yaitu rendahnya aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Pembelajaran di dalam kelas cenderung monoton dan bersifat satu arah, dikarenakan bergantung pada guru. Sehingga peserta didik akan mudah bosan dan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya variasi dalam penggunaan model pembelajaran agar bisa mendorong peserta didik. Untuk lebih berperan aktif di kelas. Model yang akan diterapkan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning.

Dari penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 3 Pangkep pada tanggal 22 januari 2020 untuk siklus I pertemuan 1 dan tanggal 29 januari 2020 untuk siklus 1 pertemuan 2, tanggal 5 Februari 2020 untuk siklus II pertemuan 1 dan tanggal 12 februari 2020 untuk siklus II pertemuan 2 dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning dan hasilnya mampu membuat peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada setiap siklusnya. Berikut ini akan dijelaskan tentang penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar yang telah dilakukan.

Observer melakukan pengamatan terhadap proses pelaksanaan model pembelajaran Problem Based Learning berdasarkan pada lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya. Lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran problem based learning ini digunakan selama proses penelitian yang berlangsung sebanyak dua siklus. Pada siklus I, pelaksanaan model pembelajaran problem based learning belum terlaksana dengan baik. Hal ini dikarenakan guru belum mampu mengalokasikan waktu dengan baik. Sehingga waktu pembelajaran melebihi waktu yang telah direncanakan. Sedangkan pada siklus II model pembelajaran problem based learning terlaksana dengan baik karena guru sudah mampu mengalokasikan waktu. Keberhasilan pelaksanaan model pembelajaran dikarenakan sebelum memulai penelitian, guru diarahkan kembali untuk memahami langkah-langkah yang harus dilakukan dalam model pembelajaran dan pengalokasian waktu pembelajaran sudah teroganisir dengan baik sehingga apabila terjadi kendala dalam proses pembelajaran dapat segera teratasi dengan baik. Maka dari itu, pelaksanaan model pembelajaran problem based learning sudah terlaksana dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pada aktivitas positif dan penurunan pada aktivitas negatif. Pada siklus I pertemuan 2 menunjukkan bahwa rata-rata presentase aktivitas positif peserta didik sebesar 51% dan aktivitas negative peserta didik sebesar 16%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas positif peserta didik belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan dan aktivitas negatif sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Kemudian penelitian berlanjut pada siklus II pertemuan 2 yang menunjukkan bahwa rata-rata presentase aktivitas positif peserta didik sebesar 76% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 5%. Pada siklus II terjadi peningkatan pada aktivitas positif peserta didik sebesar 25%,. Sedangkan aktivitas negatif peserta didik terjadi penurunan dibandingkan pada siklus I yaitu sebesar 11%, sehingga aktivitas negatif pada siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Peningkatan aktivitas positif dan penurunan aktivitas negatif peserta didik sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan.

Berdasarkan data siswa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas positif peserta didik dari setiap siklusnya. Pada siklus I aktivitas positif peserta didik sebesar 51%, kemudian meningkat pada siklus II menjadi 76%. Sedangkan aktivitas negatif pada siklus I sebesar 16%, kemudian menurun pada siklus II menjadi 5%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning pada kompetensi manajemen kelas X MIPA 3 SMA Negeri 3 Pangkep dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik terjadi pada setiap siklusnya yang membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning dapat digunakan sebagai alternatif variasi model pembelajaran untuk mendorong peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran.

## KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Pangkep pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik terlihat dari adanya peningkatan aktivitas positif dan penurunan aktivitas negatif pada tiap siklusnya. Pada siklus I aktivitas positif sebesar 51% meningkat pada siklus II menjadi 76%. Sedangkan aktivitas negatif pada siklus I sebesar 16% menurun pada siklus II menjadi 5% dilihat dari pertemuan kedua dari setiap siklus. Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, saran-saran yang kiranya dapat diberikan peneliti adalah : (1) Guru dapat menggunakan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran atau kompetensi lain yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, (2) Guru dapat mengembangkan model pembelajaran problem based learning agar tercipta proses pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan aktivitas maupun pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, (3) Peserta didik perlu didukung untuk lebih berani dalam mengungkapkan pendapat ataupun bertanya terkait materi yang belum dipahami kepada guru atau peserta didik lain yang sudah paham, (4) Peserta didik didorong untuk lebih aktif dalam mencari informasi atau materi pembelajaran sehingga pengetahuan yang dimiliki peserta didik akan lebih banyak dan tidak bergantung pada guru, (5) Sekolah perlu mendorong atau mendukung guru untuk mengembangkan model pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan bervariasi sehingga peserta didik tidak mudah jenuh dan bosan, (6) Sekolah perlu meningkatkan fasilitas sarana dan prasarana guna mendukung model pembelajaran yang digunakan oleh guru sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan optimal, (7) Penulis lain dapat menerapkan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran atau kompetensi yang lain untuk meningkatkan keaktifan , hasil belajar peserta didik ataupun variabel yang lainnya, (8) Penulis lain dapat membandingkan atau mengkolaborasi model pembelajaran problem based learning dengan model pembelajaran yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Taufik. (2009). *inovasi pendidikan melalui problem based learning*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Annisa Ratna Sari. (2013). Strategi Blanded Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Critical Thinking Mahasiswa Di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol.XI, No, 2, Tahun 2013.
- Arends. (2008). *Learning To Teach: Belajar Untuk Mengajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. (2003). *Peraturan menteri nomor 20 tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional*.

- Djamaruh, Syaiful Bahri Dan Aswan Zain. (2010). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erniwati. (2015). Upaya peningkatan aktivitas belajar sejarah siswa melalui pembelajaran cooperatif learning tipe snowball throwing di kelas xi ips 3 sma negeri 1 pasaman . Jurnal pendidikan indonesia (vol. 1, nomor 1, oktober 2015).
- Fathurahman, muhammad. (2017). Belajar & pembelajaran moderen konsep dasar, inovasi dam teori pembelajaran. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Humalik oemar. (2001). Proses belajar mengajar. Jakarta : Bumi Aksara
- Huda, Miftahul. (2013). Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran. Yogyakarta :pustaka pelajar.
- Rusman. (2010). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Grafindo Persada.
- Rusmono. (2012). Strategi pembelajaran dengan problem based learning itu perlu: untuk meningkatkan profesionalitas guru. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, Wina. (2008) . perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran . Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sugihartono, dkk. (2013). Psikologi pendidikan . Yogyakarta: Uny Press.
- Suharsimi, Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.
- Suprihatiningrum, jamil. (2016). Strategi pembelajaran teori & aplikasi.yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Utrifani, a., & turnip, b.m. (2014). Pengaruh model pembelajaran problem based larning terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok kinematika gerak lurus kelas x sma negeri 14 medan t.p.2013/2014. Jurnal inpafi, (vol. 2, nomor 2, hlm 9-16).