P-ISSN 2656-4262 | E-ISSN 2807-6109
JURNAL ILMIAH NIZAMIA
Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama
Volume 04, No. 1, Januari 2022

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA MATERI USAHA DAN ENERGI KELAS X MIPA 6 SMA NEGERI I GEDANGAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

APPLICATION OF THE PROJECT BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES OF BUSINESS MATERIALS AND ENERGY PHYSICS CLASS X MIPA 6 SMA NEGERI I GEDANGAN, 2017/2018 ACADEMIC YEAR

Sudarsono
Guru SMAN 1 Gedangan
Jl. Raya Sedati KM 2, Wedi, Gedangan, Sidoarjo

Diterima : 03 Januari 2022
Direvisi : 05 Januari 2022
Disetujui : 06 Januari 2022

ABSTRACT

There are various types of learning models, each of which has advantages and disadvantages, so the selection of learning that is in accordance with the concepts and sub-concepts that will be taught by the teacher must be really thought out so that the subject matter can be easily understood by students. The basic competencies that will be taught are Describing Effort and Energy, so that learning that is considered suitable to help students understand the concept is by applying the project-based learning model. The problem that wants to be studied in this classroom action research is "Is there any effect of using project based learning model in Physics Subjects on Business and Energy Materials on the Learning Outcomes of Class X Mathematics and Natural Sciences 6 SMA Negeri 1 Gedangan Academic Year 2017/2018?" The research objective to be obtained is to improve the learning outcomes of physics lessons by applying the project based learning model. This research uses two rounds of action research. Each round consists of four stages, namely design, activities and observations, reflection, and revision. The target of this research is students of class X MIPA 6. The data obtained is in the form of students' daily test results. From the results of the analysis, it was found that student achievement increased from cycle I to cycle II, namely, cycle I (69.44%), cycle II (86.11%). The conclusion of this research is learning using project based learning learning model can have a positive effect on achievement and learning motivation of Class X MIPA 6 students and this learning can be used as an alternative to learning physics.

Keyword: Learning Models, Project Based Learning, Learning Outcomes

ABSTRAKSI

Model Pembelajaran jenisnya beragam yang masing-masing memiliki kelebihan dan kelemahan, maka pemilihan pembelajaran yang sesuai dengan konsep dan sub konsep yang akan diajarkan guru harus benar-benar dipikirkan sehingga materi pelajaran dapat mudah dipahami oleh siswa. Kompetensi dasar yang akan diajarkan adalah Mendeskripsikan Usaha dan Energi, sehingga pembelajaran yang dianggap cocok untuk membantu siswa memahami konsep tersebut adalah dengan penerapan Model pembelajaran *project based learning.* Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian tindakan kelas ini adalah "*Adakah* Pengaruh Penggunaan Model pembelajaran *project based learning* Pada Mata Pelajaran Fisika Materi Usaha dan Energi

Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan Tahun Pelajaran 2017/2018?" Tujuan Penelitian yang hendak diperoleh adalah untuk meningkatkan Hasil Belajar Pelajaran Fisika dengan penerapan Model pembelajaran *project based learnin.* Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan sebanyak dua putaran. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan revisi. Sasaran penelitian ini adalah Siswa Kelas X MIPA 6. Data yang diperoleh berupa hasil ulangan harian siswa. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II yaitu, siklus I (69,44%), siklus II (86,11%). Simpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran *project based learning* dapat berpengaruh positif terhadap prestasi dan motivasi belajar Siswa Kelas X MIPA 6 serta pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran Fisika.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Project Based Learning*, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pelajaran fisika pada dasarnya adalah mempelajari alam sehingga dengan pengalaman kehidupan sehari - hari siswa bisa membangun pengetahuan sendiri apa yang mereka alami, menurut Van den berg semua siswa sudah berpengalaman tentang gerak, gaya, benda yang jatuh bebas, listrik, energi dan banyak peristiwa fisika yang lain, dengan pengalaman itu sudah terbentuk teori mengenai peristiwa fisika dalam lingkungan sehari – hari.

Peran seorang guru fisika bukan unuk mentransfer pengetahuan yang telah ia punyai kepada siswa tetapi lebih sebagai mediator dan fasilitator yang membangun siswa, dapat mengkontruksi pengetahuan mereka secara cepat dan efektif (Suparno 2007: 1), siswa tidak akan mampu membangun pengetahuanya bila mereka sendiri tidak aktif belajar menekuni mencerna bahan menggeluti serta merumuskan bahan itu (suparno 2000:13).

Dalam Depdiknas (2007) dijelaskan bahwa untuk siswa SMA, kerja ilmiah, pemecahan masalah, dan cara menganalisis banyak digunakan dalam pembelajaran fisika. Akan tetapi kecenderungan di lapangan yang sering di jumpai adalah seringkali siswa dihadapkan dengan kesulitan dalam memecahkan masalah yang berkitan dengan konsep – konsep fisika, baik masalah yang diberikan oleh guru maupun masalah dalam buku teks, apalagi untuk masalah yang cukup kompleks yang mancakupi hubungan antar konsep (Agus dan Andi, 2010 : 13 – 14).

Salah satu sebab adalah kurangnya pengajaran yang sesuai dalam proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Sudharta (2007 dalam Agus dan Andi, 2010: 13 – 14) menyatakan bahwa banyak guru yang tidak memahami strategi penyelesaian soal secara sistematis. Ketika mengajarkan pemecahan soal, guru tidak memulai dengan menganalisis masalah pada soal, tidak mendeskripsikannya dalam deskripsi fisika, tidak berusaha untuk menggambarkan dalam diagram – diagram, namun lebih menekankan pada pencocokan soal dengan rumus yang dihafalkan. Guru lebih tertarik pada jawaban siswa yang benar tanpa menganalisis kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa dan prosedur penyelesaiannya (Agus dan Andi, 2010: 13 – 14).

Metode mengajar sangat penting karena metode mengajar yang digunakan oleh guru mempengaruhi prestasi belajar siswa, bila siswa senang dengan metode yang digunakan guru maka siswa dapat menjadi senang dengan materi yang diajarkan, pendidik juga harus mengetahui bahwa setiap siswa memiliki kemampuan dan pemahaman yang berbeda maka pendidik perlu menggunakan metode yang bervariasi.

Di SMA Negeri 1 Gedangan banyak siswa yang kurang berminat dalam pelajaran fisika dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran fisika. Ada yang berpendapat bahwa pelajaran fisika itu sulit dipelajari, siswa hanya menghafal rumus yang diberikan oleh guru sehingga pada saat menghadapi soal mereka bingung rumus

mana yang harus diterapkan. Namun sumber masalah seperti ini tidak muncul hanya dari pihak siswa saja akan tetapi bisa muncul dari pihak guru, dengan melihat apakah metode pembelajaran yang digunakan bisa membangkitkan semangat belajar sehingga hasil belajar juga akan baik. Peneliti melihat bahwa guru hanya menggunakan metode ceramah dalam mengajar fisika. Guru menggunakan metode ini agar siswa menjadi lebih jelas dan senang terhadap pelajaran fisika, karena mereka beranggapan dengan berceramah kemudian siswa mencatat apa yang disampaikan guru maka itu akan meningkatkan hasil belajar siswa, tapi siswa kadang menjadi bosan sehingga semangat belajar menurun, karena metode ceramah ini juga digunakan oleh guru mata pelajaran lain.

Dari uraian latar belakang tersebut di atas maka agar pembelajaran lebih efektif peneliti cenderung menggunakan metode pembelajaran yang bisa membangkitkan semangat untuk menggugah aktivitas siswa serta dapat memengaruhi hasil belajar dalam kelas. Peneliti mengambil judul dalam penelitian ini "Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Usaha dan Energi Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan Tahun Pelajaran 2017/2018"

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat dirumuskan rumusan masalah yaitu adakah Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Usaha dan Energi Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan Tahun Pelajaran 2017/2018?

Dari rumusan masalah diatas, maka hipotesis tindakannya sebagai berikut: Jika pembelajaran dilakukan dengan Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning*, maka hasil belajar Mata Pelajaran Fisika Materi Usaha dan Energi pada Siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan akan meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (action research), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasilnya.

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

Subyek penelitian adalah siswa–siswi Kelas X MIPA 6 semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada Kompetensi Dasar Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari. Kelas X MIPA 6 jumlah siswanya 36 siswa. Karakteristik Kelas X MIPA 6 heterogen dari segi sosial ekonomi dan akademik.

Penelitian ini menggunakan model PTK yang terdiri dari 4 tahap, setiap siklus meliputi *Planning* (rencana), *Action* (tindakan), *Observation* (pengamatan, dan *Reflection* (refleksi). (Arikanto, 1998). Pada penelitian ini dilaksanakan 2 siklus.

Indikator keberhasilan tindakan dapat diukur dengan ketentuan sebagai berikut : Keberhasilan hasil belajar dilihat dari perolehan nilai hasil belajar siswa saat evaluasi Siklus I, dan Siklus II,. Ketuntasan individu dinyatakan seorang siswa telah tuntas belajar bila mencapai KKM (Kritetia Ketuntasan Minimal) pada KD Menganalisis konsep energi dan usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari. KKM KD untuk tahun pelajaran 2017/2018 di SMA Negeri 1 Gedangan sebesar 75 dan untuk ketuntasan secara klasikal 85% yang telah mencapai daya serap.

Data yang dikumpulkan dalam kegiatan penelitian ini mencakup data tentang hasil belajar siswa yang dilakukan per siklus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara : Memberikan tes untuk mengukur hasil belajar. Tes dilakukan setiap akhir siklus untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa. Tes hasil tiap siklus dapat ditarik kesimpulan ada tidaknya peningkatan hasil tes yang dilaksanakan. Data ulangan siswa digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar.

Dalam rangka menyusun dan mengelola data yang terkumpul sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan maka digunakan analisis data deskriptif kualitatif dan pada metode observasi digunakan data kuantitatif. Cara perhitungan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu :

1. Untuk menilai ulangan harian

Dalam mengukur ketuntasan belajar siswa dinyatakan seorang siswa telah tuntas belajarnya bila nilai telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada KD Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari. KKM KD Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari sebesar 75.

Sementara untuk mengetahui hasil belajar anak pada proses pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Project Based Learning* peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata – rata tes dapat dirumuskan :

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan : $\overline{X}$ = Nilai rata – rata
$\sum$ X = Jumlah semua nilai siswa
$\sum$ N = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar (Dikbud, 1994), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 75% atau nilai 75, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 75%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum Siswa\ yang\ tuntas\ belajar}{\sum Siswa}\ x\ 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi tentang hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Gedangan pada Kelas X MIPA 6. Hasil penelitian diperoleh dari hasil belajar selama dua siklus, meliputi penguasaan dan pemahaman (kognitif) siswa terhadap konsep yang disajikan.

Data pelaksanaan ulangan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelalajaran dengan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

A. Analisis data penelitian

1. Siklus I

a. Tahap perencanaan Tindakan

Mengadakan pertemuan dengan guru yang bertindak observer untuk melakukan persiapan dan waktu pelaksanaan. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran I, soal ulangan I dan alat-alat pengajaran yang mendukung aktivitas belajar.

b. Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan Tindakan I

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada 2 kali pertemuan tepatnya tanggal 15 Mei 2018 dan tanggal 17 Mei 2018 dengan masing-masing waktu 90 menit di Kelas X MIPA 6 dengan jumlah siswa 36. Siswa dibagi 6 kelompok. Semua tindakan kegiatan terlampir pada Rencana Pembelajaran (foto terlampir).

Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi ulangan harian 1 dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan.

c. Observasi Tindakan 1

Berikut rekapitulasi hasil ulangan harian terlihat pada tabel

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Ulangan Harian Siswa Pada Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata Ulangan harian	78,69

2	Jumlah Siswa yang tuntas belajar	25
3	Persentase Ketuntasan belajar	69,44 %

Dari tabel 3 diatas dijelaskan bahwa dengan penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 78,69 dan ketuntasan belajar mencapai adalah 69,44% atau ada 25 siswa dari 36 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 69,44% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning*.

d. Refleksi Tindakan

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

1) Guru kurang maksimal dalam memotivasi siswa dan juga dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, sehingga siswa kurang dapat diajak terlibat langsung dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan.
2) Guru belum maksimal dalam pengelolaan waktu.
3) Siswa kurang aktif baik dalam diskusi maupun dalam memanfaatkan kesempatan bertanya pada teman dan guru, hal ini disebabkan siswa terbiasa dengan model sebelumnya.

e. Revisi Tindakan I

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk melakukan pada siklus berikutnya.

1) Guru lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan.
2) Guru harus lebih terampil dan semangat dalam memotivasi siswa sehingga siswa lebih antusias.
3) Guru harus memberi tugas rumah agar siswa Kelas X MIPA 6 lebih paham materi yang diajar atau merangkum yang akan diberikan untuk siklus berikutnya.

2. Siklus II

Siklus II dilakukan setelah adanya siklus I. Siklus II ini mengacu dari kesalahan siklus I. Berikut ini adalah langkah tindakan pada Siklus II.

a. Tahap Perencanaan Tindakan II

Mengadakan pertemuan dengan guru yang bertindak sebagai observer untuk melakukan persiapan dan waktu pelaksanaan. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran II, soal ulangan II dan alat – alat pengajaran yang mendukung aktivitas belajar.

b. Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan Tindakan II

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2018 dan tanggal 24 Mei 2018 di Kelas X MIPA 6 dengan waktu masing-masing 90 menit jumlah siswa 36. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok. Semua kegiatan tindakan terlampir pada Rencana Pembelajara. (Foto terlampir)

Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi ulangan harian 2 dengan tujuan mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

c. Observasi Tindakan II

Dengan penyempurnaan aspek 1 dalam penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* diharapkan siswa dapat menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari dan menemukan konsep sehingga mereka akan lebih memahami apa yang telah mereka lakukan.

Berikut rekapitulasi hasil ulangan harian II pada tabel berikut :

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Ulangan Siswa Pada Siklus II

No	Uraian	Hasil Siklus II
1	Nilai rata-rata Ulangan harian	81,62
2	Jumlah Siswa yang tuntas belajar	31

3	Persentase Ketuntasan belajar	86,11 %

Dari tabel 4 diatas diperoleh nilai rata – rata prestasi belajar siswa adalah 81,62 dan ketuntasan belajar mencapai 86,11% atau ada 31 siswa dari 36 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan lebih baik dari pada siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dengan menerapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning*.

d. Refleksi Tindakan II

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut :

1) Guru sudah maksimal dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran.
2) Guru sudah maksimal dalam pengelolaan waktu.
3) Perlu adanya peningkatan guru dalam membimbing siswa merumuskan kesimpulan dan menemukan konsep.
4) Aktivitas siswa Kelas X MIPA 6 mulai nampak peningkatan, terlihat beberapa siswa mulai aktif dalam pembelajaran.
5) Kerja sama antar teman sudah nampak, terlihat saat diskusi dan bertanya pada teman untuk konsep yang sulit.
6) Berdasarkan hasil tes siklus II, dapat dilihat hasil yang meningkat.

e. Revisi Tindakan II

Pelaksanaan kegiatan berlajar mengajar pada siklus ini masih terdapat perbaikan, sehingga perlu adanya revisi untuk melakukan pada siklus berikutnya.

1) Guru lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas menyampaikan tujuan pembelajaran. Siswa harus diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang dilakukan, dan termotivasi.
2) Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan.
3) Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan.
4) Guru harus memberi tugas rumah agar siswa lebih paham materi yang diajar dengan merangkum materi yang akan diberikan minggu berikutnya serta menambah soal untuk Pekerjaan Ruman (PR).

B. Pembahasan Indikator Keberhasilan

1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, dan II) yaitu masing–masing 69,44%, dan 86,11%. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

2. Nilai mencapai KKM

Rata–rata siswa memiliki nilai diatas KKM, terbukti siswa yang tuntas 31 orang dengan rata – rata nilai 81,62 dan tidak tuntas 5 orang.

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

Penerapan Pembelajaran melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Fisika pada materi Usaha dan Energi pada Siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan tahun pelajaran 2017/2018 yang ditunjukkan dengan menjadikan siswa merasa percaya diri untuk melakukan pembelajaran dan menganalisis untuk menemukan konsep dan hal ini dikarenakan mereka siap menerima pelajaran yang sangat berpengaruh pada motivasi belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Gedangan tahun pelajaran 2017/2018 dalam setiap siklus, yaitu Siklus I (69,44%), dan Siklus II (86,11%)

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Abu. 2005.*Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia.

Abdul Gafur. 2001. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Isjoni,2007.*Saatnya Penidikan Kita Bangkit*, Yokyakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Eeeva Reeder. 2007. The PBL Launch Pad: Worthwhile Projects for High School Students, Part 1. Diakses dari http://www.edutopia.org/designing- worthwhile-pbl-project-high-school-students-part-1. Pada tanggal 17 Januari 2017, jam 19.30 WIB.

Sudjana, N. 2005. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya.

Supriono Koes H. 2003. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Malang: UM Press.

Gregory Bryan dkk. 2002. Creating Komik Books from Picture Books in Socisl Studies Classrooms. Dalam jurnal volume 37, Number 1. America : Canadian social studies.

Rachel Um, Eunjoon. 2006. The Effect of Positive Emotions on Multimedia Learning. http://www.e-learningguru.com/wpapers/multimedia.html.

Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Wena, Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Winataputra, US. 1993. Materi Pokok Strategi Belajar Mengajar IPA. Jakarta: Depdikbud

Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.